

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y
PODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Percepción de los estudiantes y egresados del grado de enfermería
sobre su formación en farmacología**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Alberto Tovar Reinoso

Directores

Enrique Pacheco del Cerro
Alfonso Meneses Monroy

Madrid, 2016



TESIS DOCTORAL

Percepción de los estudiantes y egresados del Grado en Enfermería sobre su formación en farmacología

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA

Alberto Tovar Reinoso

Dirigida por:

Prof. Dr. D. Enrique Pacheco del Cerro

y

Prof. Dr. D. Alfonso Meneses Monroy

Madrid

2015

*Para Eva, Mario y Claudia,
lo mejor de mi vida.*

En primer lugar quiero expresar mi agradecimiento a los directores de esta tesis, los Doctores Enrique Pacheco y Alfonso Meneses por sus ideas, su ayuda, sus ánimos, por haberme guiado en este arduo camino y por la confianza que han depositado en mí para realizar este trabajo.

Mi más sincera gratitud a los estudiantes y egresados de la Escuela de Enfermería de la Cruz Roja que han participado desinteresadamente en el estudio y a todos aquellos que aunque lo intentaron, finalmente no pudieron asistir a las sesiones de los grupos.

También quiero agradecer a la Escuela de Enfermería de la Cruz Roja, y particularmente a la Doctora Rosa Pulido, directora del centro, por haberme facilitado el poder realizar esta investigación y haber compartido conmigo sus conocimientos de la Historia de la Enfermería. Gracias a mis compañeros: a Lola e Iliana, por soportarme en los malos momentos, a Marta, Raquel G, Sergio y Beatriz por su aliento, a Raquel L y Juanfran por su ayuda, a Eva y a Esther por sus opiniones y por transmitirme su optimismo, y a César por su rapidez en mis encargos a la biblioteca.

A mis padres, Ernesto y Mari, gracias por haberme proporcionado la oportunidad de llegar hasta aquí.

A todos aquellos familiares y amigos, en especial a Elena y Luis, quiero agradecerles el que se hayan preocupado tanto por mí en estos últimos meses y que me hayan apoyado sin reservas.

A mis hijos, Mario y Claudia,...ya se acabó...soy todo vuestro, gracias por vuestra paciencia.

A Eva, te admiro, te quiero y te agradezco enormemente el sacrificio que has hecho en este tiempo, no podría haberlo logrado sin ti.

INDICE

Resumen.....	15
1 Los medicamentos y la Enfermería.....	21
1.1 Los medicamentos	21
1.1.1 Breve historia del medicamento	23
1.1.2 La Farmacología	26
1.1.3 Riegos derivados del uso de los medicamentos	27
1.2 La Enfermería	31
1.2.1 La Enfermería y la administración de medicamentos	32
1.2.2 El proceso enfermero.....	38
1.2.3 La administración de medicamentos en el ámbito del PE.....	43
2 La formación en farmacología de los profesionales enfermeros españoles	53
2.1 Formación de las enfermeras en farmacología clínica en España (desde 1915 hasta 2010)	53
2.2 Formación de las enfermeras en farmacología clínica en España: situación actual (desde 2010 hasta la actualidad).....	73
2.2.1 El Espacio Europeo de Educación Superior	73
2.2.2 El Grado en Enfermería.....	76
2.3 Justificación de la investigación	89
3 Pregunta de investigación y objetivos.....	95
3.1 Pregunta de investigación	95
3.2 Objetivos	95
3.2.1 Objetivo general	95
3.2.2 Objetivos específicos:.....	95
4 Metodología	99
4.1 Introducción	99
4.2 Justificación del método y diseño del estudio	99
4.2.1 Paradigmas de la investigación	101
4.2.2 La investigación cualitativa	103
4.3 Marco teórico-metodológico utilizado: la teoría fundamentada.....	104

4.3.1	El método de comparación constante.....	107
4.3.2	El muestreo teórico	108
4.4	Método de recogida de los datos	109
4.4.1	El grupo de discusión	109
4.5	Ámbito del estudio	117
4.5.1	Población diana	119
4.5.2	Estrategias de muestreo.....	120
4.5.3	Criterios de inclusión y exclusión.....	121
4.5.4	Tamaño de la muestra	122
4.6	Análisis de los datos	123
4.6.1	La transcripción de los GD	125
4.6.2	Herramienta para el análisis de los datos	126
4.6.3	Fase de descubrimiento.....	128
4.6.4	Fase de codificación.....	128
4.6.5	La fase final.....	132
4.7	Criterios de calidad de la investigación.....	133
4.7.1	La credibilidad	133
4.7.2	La transferibilidad.....	133
4.7.3	La dependencia	134
4.7.4	La confirmabilidad.....	134
4.7.5	La triangulación	134
4.7.6	Criterios de calidad en nuestra investigación.....	136
4.8	Consideraciones ético-legales	138
5	Resultados.....	143
5.1	Datos sociodemográficos de los participantes.....	143
5.2	Datos generados por el análisis de los grupos de discusión	150
5.2.1	Documentos primarios	150
5.2.2	Unidades de significado y sistema de codificación	150
5.3	Desarrollo de las metacategorías	164

5.3.1	Percepciones del rol profesional.....	165
5.3.2	Percepciones sobre la enseñanza	175
5.3.3	Percepciones sobre el aprendizaje	187
6	Discusión.....	207
6.1	Discusión de los temas identificados en la investigación	207
6.1.1	Percepciones del rol profesional.....	207
6.1.2	Percepciones sobre la enseñanza	210
6.1.3	Percepciones sobre el aprendizaje	215
6.2	Discusión del método.....	222
6.2.1	Discusión de la técnica de recogida de datos	222
6.2.2	Discusión de la técnica de análisis	224
6.3	Limitaciones de la investigación.....	225
6.4	Futuras líneas de investigación	226
6.5	Teoría propuesta	227
7	Conclusiones	231
8	Referencias bibliográficas	235
9	ANEXOS.....	255
9.1	ANEXO 1. TABLA UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS	255
9.2	ANEXO 2. GUÍAS DE LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN	257
9.3	ANEXO 3. CONTENIDOS DE LAS GUÍAS DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS.	269
9.4	ANEXO 4. HOJA INFORMATIVA DEL ESTUDIO	273
9.5	ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO	275
9.6	ANEXO 6. CERTIFICADO DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UAM.....	277
9.7	ANEXO 7. SOLICITUD DE PERMISO A DIRECTORA DE LA ESCUELA.	279

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Procesos y componentes del sistema de utilización de los medicamentos en hospitales y personas implicadas. Fuente: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.....	29
Tabla 2: DxE relacionados con el consumo de medicamentos. Fuente: Elaboración propia a partir de Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (2014).....	45
Tabla 3: Intervenciones de Enfermería en el manejo de fármacos. Fuente: Elaboración propia a partir de Bulechek, Butcher , Dochterman & Wagner (2013).	46
Tabla 4: Características de la materia de farmacología en el RD 1466/1990.	72
Tabla 5: Distribución de las asignaturas de farmacología en las Universidades españolas. Fuente: Elaboración propia.	89
Tabla 6: Principales diferencias entre los paradigmas naturalistas y positivistas. Fuente: Salamanca (2013).....	102
Tabla 7: Características de los estudios cualitativos. Fuente: Rodríguez, G., Gil, J. & García, E. (1999).	104
Tabla 8: Características de quien trabaja con la teoría fundamentada. Fuente: Strauss y Corbin (2002).	107
Tabla 9: Características de la sala de grupos de discusión. Fuente: Alvénsson, M. & Sköldberg, K. (2000).	114
Tabla 10: Distribución de las materias. Fuente: Memoria de Verificación del título del Grado en Enfermería de la UAM (2010)	119
Tabla 11: Datos de población diana. Fuente: Elaboración propia.	120
Tabla 12: Reclutamiento de los participantes. Elaboración propia.....	122
Tabla 13: Número de GD y número de participantes en la investigación. Elaboración propia. .	123
Tabla 14: : Enfoque de análisis en el proceso de investigación cualitativa de Taylor & Bogdan. Fuente: Amezcua y Gálvez (2002).....	125
Tabla 15: Formato de presentación de los fragmentos de las transcripciones. Fuente: Elaboración propia.	126
Tabla 16: Ejemplo de codificación abierta y descriptor de la categoría. Fuente: Elaboración propia	129
Tabla 17: Ejemplo de memo durante la codificación abierta. Fuente: Elaboración propia.	130
Tabla 18: Ejemplo de categorización durante la codificación abierta. Fuente: Elaboración propia.	131
Tabla 19: Criterios de confiabilidad de Guba. Fuente: Colás, (1992).	136
Tabla 20: Datos sociodemográficos GRUPO 1	144
Tabla 21: Datos sociodemográficos GRUPO 2	145
Tabla 22: Datos sociodemográficos GRUPO 3	146
Tabla 23: Datos sociodemográficos GRUPO 4	147

Tabla 24: Datos sociodemográficos GRUPO 5.....	148
Tabla 25: Tipología de las unidades.....	148
Tabla 26: Datos sociodemográficos GRUPO 6.....	149
Tabla 27: Tipología de las unidades.....	149
Tabla 28: Identificación de documentos primarios.....	150
Tabla 29: N° US identificadas por documento primario.....	151
Tabla 30 US por códigos en la primera fase de la codificación abierta.....	151
Tabla 31 Categorías con mayor densidad de datos.....	155
Tabla 33 Enumeración y exposición de las categorías resultantes.....	157
Tabla 34 Definición de las categorías.....	158
Tabla 35 CATEGORÍA 1: Rol del profesional de enfermería en la administración de medicamentos.....	160
Tabla 36 CATEGORÍA 2: Importancia de la formación en farmacología.....	160
Tabla 37 CATEGORÍA 3: Responsabilidad legal en el proceso de administración de medicamentos.....	160
Tabla 38 CATEGORÍA 4: Características de la materia en el plan de estudios.....	161
Tabla 39 CATEGORÍA 5: Contenidos del programa.....	161
Tabla 40 CATEGORÍA 6: Modo de impartir la materia.....	161
Tabla 41 CATEGORÍA 7: Vivencia del aprendizaje.....	162
Tabla 42 CATEGORÍA 8: La formación en prácticas clínicas.....	162
Tabla 43 CATEGORÍA 9: Sentimientos de los participantes durante sus prácticas.....	162
Tabla 44 CATEGORÍA 10: Influencia de los tutores profesionales en la formación.....	163
Tabla 45 CATEGORÍA 11: Propuestas de formación.....	163
Tabla 46 CATEGORÍA 12: Experiencias de los egresados.....	163
Tabla 47 Categorías agrupadas por metacategorías.....	164
Tabla 48: ¿Quién debe enseñar farmacología a los estudiantes de enfermería? Fuente: Alvensson, M., & Sköldberg, K. (2000).....	215

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Etapas del PE. Fuente: Alfaro (2014).	39
Figura 2: PE en la administración de medicamentos. Fuente: Vergel (2009).	43
Figura 3: Proceso de investigación en la TF. Fuente: San Martín (2014).	132

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Medidas y equivalencias de uso corriente. Fuente: Usandizaga (1934).	63
Imagen 2: Manera de sujetar el corcho de un frasco con el dedo meñique: verter el líquido siempre del lado opuesto al que está la etiqueta para evitar el marchar ésta. Fuente: Usandizaga (1934).	64
Imagen 3: Inyección hipodérmica. Fuente: Usandizaga (1934).	64
Imagen 4: Índice de los temas de farmacología y terapéutica. Fuente: García Tornel (1939).	65
Imagen 5: Sitios donde deben ponerse las inyecciones hipodérmicas (zonas rayadas). Fuente: Murga y Serret (1942).	66
Imagen 6: Modo correcto de cargar una jeringa. Fuente: Murga y Serret (1942).	67
Imagen 7: Número de gotas que contiene un gramo a 15°C. Fuente: Box (1947).	68
Imagen 8: Esquema sobre la misión de los diplomados en enfermería con respecto a la terapéutica. Fuente: Beneit & Pacheco (1982).	71
Imagen 9: Imagen de una sala utilizada en el GD.	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de asignaturas por plan de estudios. Fuente: Elaboración propia.	88
Gráfico 2: La farmacología por tipos de materia.	88
Gráfico 3: Representación de categorías con mayor densidad de datos por documento primario.	157

ABREVIATURAS

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

ANA: American Nurses Association

DxE: Diagnóstico enfermero

EA: Efecto adverso

EM: Error de Medicación

EUECREM-UAM: Escuela Universitaria de Enfermería de la Cruz Roja de Madrid, adscrita a la Universidad Autónoma de Madrid

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

ECTS: European Credit Transfer System

FB: Formación básica

GD: Grupo de discusión

GEPEM: Grupo Español de Prevención de Errores de Medicación

IC: Investigación cualitativa

MECES: Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior

MGF: Mini grupo focal

NCC MERP: National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

OB: Formación obligatoria

OPT: Optativa

PE: Prácticas externas

PC: Problemas de colaboración

PE: Proceso Enfermero

RAM: Reacciones Adversas a Medicamentos

TF: Teoría fundamentada

TFG: Trabajo Fin de Grado

US: Unidades de significado

Resumen

Los profesionales de enfermería tienen una gran responsabilidad en el proceso de administración de medicamentos. El desempeño de esta actividad requiere tener conocimientos y habilidades sobre el uso de los medicamentos para garantizar que su administración es eficaz y segura. En el plan de estudios del Grado en Enfermería, los futuros profesionales cursan una materia que les proporciona dicha formación: la farmacología.

El objetivo de esta tesis es conocer la percepción de los estudiantes y egresados del Grado en Enfermería de la EUECREM-UAM sobre su formación de pregrado en farmacología.

Para la realización del estudio se empleó la metodología de la investigación cualitativa dentro del marco de la Teoría Fundamentada, en la que se utilizó el grupo de discusión como técnica de recogida de datos. Se realizó un muestreo teórico entre estudiantes de 2º, 3º y 4º curso que cursaran o hubieran cursado la asignaturas de Farmacología y Nutrición I y II y se contactó con estudiantes egresados que habían tenido al menos un mes de experiencia profesional. Se llevaron a cabo seis grupos de discusión (cuatro con estudiantes y dos con egresados) en los que intervinieron 34 participantes. Los datos recogidos fueron analizados siguiendo el método de comparación constante propuesto por Glaser y Strauss para el desarrollo de la Teoría Fundamentada y se utilizó el software Atlas.ti versión 6.0 para la codificación y agrupación de los mismos.

El resultado fue la identificación de tres temas principales: la percepción sobre el rol profesional, la percepción sobre la enseñanza y la percepción sobre el aprendizaje.

Percepción del rol profesional: los participantes manifestaron que la formación en farmacología es imprescindible para llevar a cabo la administración de medicamentos de una forma eficaz y segura. No obstante, la percepción sobre la responsabilidad del profesional de enfermería en la administración de medicamentos variaba en función de la realización de las estancias de prácticas clínicas por parte de los participantes. Por otra parte, tienen un conocimiento superficial de las responsabilidades legales que tienen el profesional en esta actividad.

Percepción de la enseñanza: los participantes opinaron que el tiempo empleado en la formación en farmacología de los estudiantes no es suficiente. Consideraron que la actual distribución de la materia en el plan de estudios no favorece su aprendizaje.

Percepción del aprendizaje: los participantes declararon que los conocimientos de materias básicas previas para comprender los contenidos de farmacología habían sido insuficientes. Apuntaron que los contenidos de la materia a nivel teórico no están transversalizados en las asignaturas de contenidos clínicos. Afirmaron que fundamentalmente aprendieron farmacología durante el desarrollo de las estancias en prácticas clínicas con el apoyo de los tutores profesionales y el trabajo autónomo individual; esta situación también provoca, en su opinión, que los estudiantes no tengan una formación homogénea.

La percepción de los estudiantes y egresados se resume en que piensan que es necesario rediseñar el currículum de la materia de farmacología en el plan de estudios para garantizar una formación básica sistematizada.

Abstract

Nurses have a major responsibility in the process of medication. The performance of this activity required to have knowledge and skills on the use of medicines to ensure that their management is effective and safe. In the survey plan of pregraduate programs in nursing, future professionals pursuing a matter that provides such training: pharmacology.

The aim of this thesis is to study the students and graduates' perceptions of the Degree in Nursing in EUECREM-UAM on their undergraduate training in pharmacology.

For the study the methodology of qualitative research within the framework of Grounded Theory, in which the focus group was used as data collection technique was used. Theoretical sensitive among students of 2nd, 3rd and 4th year who may be pursuing or have completed the subjects of Pharmacology and Nutrition I and II and contacted graduate students who had at least one month of professional experience took place. Six focus groups (four students and two graduates) in which involved 34 participants. The data collected were analyzed following the method proposed by Strauss and Corbin for developing Grounded Theory model and Atlas.ti version 6.0 for coding and grouping.

The result was the identification of three main themes: perceptions of the professional role, perceptions of teaching and perceptions of learning.

Perceptions of professional roles: participants said that training in pharmacology is essential to carry out this activity effectively and safely. However, the perception of nursing professional responsibility in the administration of drugs varied with the realization of stays of clinical

practices by participants. On the other side, they have a superficial knowledge of the legal responsibilities of the professional in the administration of medication.

Perceptions of teaching: participants felt that the time spent on training in pharmacology students is not enough. They considered that the current distribution of matter in the curriculum does not promote learning.

Perceptions of learning: Participants stated that prior knowledge of basic materials for understanding the contents of pharmacology had been insufficient. They noted that the contents of the subject theoretically are mainstreamed in the subjects of clinical content. They said they learned pharmacology during the development of stays in clinical practice with the support of professional tutors and individual self-employment. This situation also causes, in their opinion, that students do not have a similar formation.

Perceptions of students and graduates summarizes in that they think it necessary to redesign the curriculum of the pharmacology at the survey plan to ensure a systematic basic training.

CAPÍTULO 1. Los medicamentos y la Enfermería

1 Los medicamentos y la Enfermería

El uso de remedios para aliviar y tratar las enfermedades es tan antiguo como la humanidad. En la actualidad, los medicamentos son el recurso sanitario más utilizado en la atención sanitaria de las personas enfermas.

El proceso desde que se elabora un medicamento, hasta que se evalúan los resultados que éste ha producido en un paciente concreto, es complejo y requiere de la participación de diferentes profesionales en el área de las ciencias de la salud. Cada profesional debe tener claro su nivel competencial para lograr una atención sanitaria de calidad. Para alcanzar este objetivo, es necesario asegurar una formación adecuada de los futuros profesionales sanitarios.

En esta tesis, nos centramos en la labor de los profesionales de enfermería como principales responsables en el proceso de administración de medicamentos.

1.1 Los medicamentos

El Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, define medicamento de uso humano como: “Toda sustancia o combinación de sustancias que se presente como poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos o que pueda usarse en seres humanos o administrarse a seres humanos con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico médico” (BOE núm. 177, de 26 de julio de 2015, p. 8).

Desde el punto de vista farmacológico, fármaco se define como “aquel compuesto químico capaz de modificar una función fisiológica de una manera específica” (Hernández et al, 2010,

p. 53). El conocimiento de los mecanismos de acción y los efectos biológicos que producen los fármacos, es una condición necesaria para su uso clínico eficaz, racional y seguro.

Los medicamentos se emplean a dosis muy concretas, así pues, para poder administrar la dosis exacta, se preparan en soluciones diluidas que se presentan en diferentes formatos denominados formas farmacéuticas: pastillas, jarabes, supositorios, inyectables, pomadas, etc.

Los medicamentos, sin embargo, no sólo están formados por los fármacos biológicamente activos (principios activos), a menudo van acompañados de otras sustancias que no tienen actividad terapéutica pero que tienen un papel relevante. Estas sustancias que permiten la elaboración, almacenamiento y la liberación de los principios activos, que confieren al medicamento que tenga estabilidad y se conserve adecuadamente se denominan excipientes. Algunos de ellos son de declaración obligatoria.

En la actualidad, la mayoría de medicamentos son preparados por laboratorios farmacéuticos y para su preparación y distribución, estos deben ser autorizados por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), adscrita al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, con un nombre propio registrado. Todos los procesos relacionados con: “la investigación clínica, su evaluación, autorización, registro, fabricación, elaboración, control de calidad, almacenamiento, distribución, circulación, trazabilidad, comercialización, información y publicidad, importación y exportación, prescripción y dispensación, seguimiento de la relación beneficio-riesgo, así como la ordenación de su uso racional y el procedimiento para la financiación con fondos públicos” (BOE núm. 177, de 26 de julio de 2015, p. 8) están estrictamente regulados por la el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 25 de julio, por el que se aprobó el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.

1.1.1 Breve historia del medicamento

La enfermedad es tan antigua como la especie humana, y a lo largo de su historia el hombre ha buscado remedios para combatirla. En el mundo primitivo comenzaron a utilizarse hierbas que aliviaban el dolor y paliaban el sufrimiento. Las civilizaciones antiguas poseían conocimientos sobre la forma de preparar medicamentos que recogían en documentos escritos: el compendio de Ayurveda fechado 6.000 años a. C. fue utilizado por el sistema indígena de medicina en la India durante miles de años, o el papiro de Ebers¹ que data del año 1.500 a. C. en el antiguo Egipto y en el que se citan más de 700 sustancias extraídas de plantas e insectos que se utilizaban como remedios contra diferentes dolencias, en él también se describían más de 800 recetas sobre cómo prepararlos y administrarlos. Las tablillas sumerias encontradas en la ciudad de Nippur redactadas en escritura cuneiforme describían, según Thompson² 250 plantas, 120 sustancias minerales y 180 remedios de origen animal usadas en el tratamiento de enfermedades.

La obra de farmacología china más antigua es el compendio titulado *Pen tsao kang-mou* y que está atribuido al emperador Shen Sung en el año 2697 a.C. contiene 8160 fórmulas, que se preparaban a base de 1871 sustancias, principalmente vegetales, aunque también aparecen drogas de origen animal. En la antigua Grecia, Hipócrates de Cos³ escribió sobre los efectos analgésicos de la corteza y hojas del sauce y de otros vegetales utilizados por la medicina en aquel momento como la coloquintida, la Atropa belladona con sus propiedades parasimpaticolíticas y la Escila marítima, un digitálico que ha sido utilizado hasta hace poco

¹ George Ebers: egiptólogo y novelista alemán (1837-1898). En 1872, en su segundo viaje a Egipto encontró el papiro de medicina hierática que lleva su nombre y que él mismo editó en 1874. El papiro se encuentra actualmente en la biblioteca de la Universidad de Leipzig.

² Reginal Campbell Thompson: arqueólogo británico (1876-1941) traductor de documentos en escritura cuneiforme hallados en Mesopotamia a principios del siglo XX.

³ Médico griego (Cos, 460-370 a. C.), autor de numerosos tratados sobre medicina en el que se incluye el Juramento Hipocrático. Considerado padre de la medicina.

tiempo. Teofastro⁴, considerado padre de la Farmacognosia (estudio de las drogas y las sustancias medicamentosas de origen natural) dedicó su noveno libro de *Historia de las plantas*, a describir sustancias utilizadas en medicina.

Posteriormente, en Roma, destacan figuras como Dioscórides y Galeno. Pedanio Dioscórides⁵ viajó acompañando a las legiones del emperador Nerón como médico-cirujano; durante sus viajes reunió una gran colección de hierbas y minerales que clasificó según sus propiedades medicinales. Este trabajo lo plasmó en su obra *De Materia Médica* (60-78 d. C.), donde se catalogan y describen unas 600 plantas, entre ellas la mandrágora, unos 90 minerales y alrededor de 90 sustancias de origen animal. Además de recoger las fórmulas para elaborar los medicamentos, también se describen procedimientos relacionados con la elaboración de los mismos (un rudimentario sistema del baño de maría, el alambique,...). Años después, otro médico griego que desarrolló su actividad en Roma, Galeno de Pérgamo⁶, en su obra *Methodo Medendi* (Sobre el arte de la curación), en la parte en la que se refiere a los medicamentos nombra sus propiedades, las posibles combinaciones de los elementos, y los efectos de los compuestos según los elementos que intervengan en su composición y del lugar donde esté localizada la enfermedad a tratar. Promovió la elaboración de medicamentos a partir de numerosos ingredientes (polifarmacia) en formulaciones complejas, como la denominada *triaca*. Otra de sus aportaciones a la farmacología fue describir las

⁴ Filósofo griego (Ereso, 371-287 a. C.), autor de los tratados más importantes sobre Botánica de la antigüedad hasta el Renacimiento.

⁵ Médico, farmacólogo y botánico griego (Anazarbo (Turquía) siglo I d. C.) que practicó la medicina en la antigua Roma en la época del emperador Nerón. Su obra, *De Materia Médica*, alcanzó una amplia difusión, conoció muchas traducciones y se convirtió en el principal manual de farmacopea por más de 15 siglos, en especial durante toda la Edad Media y el Renacimiento.

⁶ Médico y filósofo griego (Pérgamo, (Turquía), 129- 216). Perteneciente a la escuela de Hipócrates, es considerado una de las figuras más importante de la medicina en la antigüedad. Realizó importantes hallazgos en el campo de la Anatomía y la terapéutica. Sus obras son considerados como pilares importantes de la profesión médica. Los títulos de sus principales obras son: *De la constitución del arte médica*; *Terapéutica*; *Comentario de varios escritos de Hipócrates*.

presentaciones farmacológicas que utilizaba: infusiones, pastillas, píldoras, polvos, colutorios, enjuagues, supositorios, linimentos, inhalaciones, enemas, cataplasmas,...

En el mundo árabe también encontramos destacados maestros que influyeron con sus trabajos en el mundo de la farmacología. Ibn Sina o Avicena⁷ con su obra *Canon Medicinae*, influenciada por los textos de Dioscórides y sobre todo de Galeno. De los 5 tomos del Canon, dos de ellos se dedican al trabajo del farmacéutico: el segundo a los simples medicinales, y el cuarto a los compuestos; en ellos se contiene una relación de alrededor de 750 drogas, normas de preparación y un tratado sobre venenos. Otros científicos de la época realizaron grandes aportaciones a la farmacología como Abu Aal-Qasin al-Zaharawi⁸ (también conocido como Albucasis) que escribió la gran enciclopedia médica *Al-Tasrif* dedicada a la teoría y práctica farmaceutica, o Ibn al Baytar⁹ y su obra *Kitāb al-Jāmi‘ li-mufradāt al-adwiya wa-l-aghdlhiya* ("Libro recopilatorio de medicinas y productos alimenticios simples") donde describe unas 1500 drogas.

En el periodo árabe al que hemos hecho referencia, la farmacología se irá distanciando progresivamente de la medicina hasta que en el siglo XII se produce la separación definitiva.

En 1498 se publicó el primer libro europeo que legislaba la preparación de fármacos (Sosa Hernández, 2009).

El desarrollo de las ciencias químicas en el siglo XIX permitió el avance en la investigación de la farmacología. A partir de ese momento, y fundamentalmente en el siglo

⁷ Médico, filósofo y científico persa (Afshana (Uzbekistán), 980-1037). Autor de importantes textos que han marcado la historia de la medicina. En su obra más conocida, *Canon Medicinae*, recogió todo el conocimiento médico existente de la época.

⁸ Médico y científico andalusí (Córdoba, 936-10123) considerado como uno de los padres de la cirugía moderna.

⁹ Médico y botánico andalusí (Málaga, 1190-1248), que vivió en Egipto, donde estudió las propiedades medicinales de las plantas.

XX, se ha producido un gran desarrollo tecnológico y científico origen de muchos fármacos que utilizamos actualmente, y que han revolucionado la forma de tratar las enfermedades.

1.1.2 La farmacología

La farmacología es “el estudio de los efectos de las sustancias químicas sobre las funciones de los organismos vivos” (Hang & Dale, 2012, p. 1). La farmacología clínica es la parte de la farmacología que “estudia las acciones y los efectos de los fármacos en el hombre sano y enfermo y se ocupa de la investigación para el uso racional de los medicamentos” (Lorenzo, 2008, p. 7).

Como ya hemos indicado, los medicamentos son el principal recurso terapéutico para tratar las enfermedades.

El término “terapéutico/a”, que proviene del griego *therapeía*, originariamente “tenía el sentido de servicio o cuidado del culto a los dioses” (Lorenzo, 2008, p. 1). A la palabra derivada de la misma raíz *therapeúo*, en la tradición hipocrática se le da el significado de cuidado humano al enfermo (“tratar o ayudar el enfermo”). Más adelante, y por influencia del latín, se emplearía como el término médico técnico que usamos actualmente.

Etimológicamente, el empleo de medicamentos para el tratamiento de las enfermedades y los cuidados humanos, proceden del mismo término.

Los cuidados a la persona enferma (independientemente de quién proporcione dichos cuidados) y la administración de medicamentos siempre han tenido una relación muy estrecha.

1.1.3 Riegos derivados del uso de los medicamentos

La utilización de medicamentos es un proceso complejo: se inicia con la selección del medicamento más adecuado para una persona enferma con una patología determinada, y continúa con la adquisición, prescripción, transcripción, validación, dispensación, preparación, administración y cumplimiento del paciente (Pastó- Cardona et al., 2009). En este proceso participan diferentes profesionales sanitarios con el objetivo de proporcionar una asistencia sanitaria de calidad.

Los fármacos, además de producir los efectos terapéuticos deseados, pueden provocar una respuesta nociva no intencionada que aparece a dosis normalmente usadas en el ser humano para profilaxis, diagnóstico o tratamiento o para modificar funciones fisiológicas, conocidas con el nombre de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM).

Las RAM son acontecimientos adversos no prevenibles, es decir, pueden aparecer a pesar de realizar un uso adecuado de los fármacos. Las RAM están relacionadas con situaciones de hipersensibilidad, sobredosificación, reacciones extrañas o debidas a interacciones con otros fármacos.

Otros acontecimientos adversos causados por medicamentos pero en este caso prevenibles, son los Errores de Medicación (EM). El National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP), define a los EM como: “cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los procedimientos o con los sistemas, incluyendo fallos en la prescripción,

comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización” (NCC MERP, 1998).

Otero et. al (2007) identifican los errores de medicación en relación al proceso y los profesional implicados en el sistema de utilización de medicamentos (Tabla 1).

La prevención de los EM y la reducción de la aparición de RAM forman parte de las estrategias que, impulsadas por la OMS en 2005 (Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente), han puesto en marcha los diferentes países para promover políticas que incrementen la seguridad para el paciente.

En los últimos años, en España, se han llevado a cabo estudios para evaluar el grado de seguridad de la práctica clínica en nuestro sistema sanitario. Para conseguir este objetivo se realizan estudios que evalúan los Efectos adversos (EA) ligados a la asistencia sanitaria. Se definen EA “como todo accidente imprevisto e inesperado, recogido en la historia clínica que ha causado lesión y/o incapacidad y/o prolongación de la estancia y/o éxitus, que se deriva de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad de base del paciente” (Aranaz, 2006).

El Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a Hospitalización (ENEAS) publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2006, que se realizó en el ámbito hospitalario, concluye que aproximadamente el 10% de los pacientes que acuden a un hospital presentan un EA, siendo los medicamentos la causa más frecuente (37,4%), de los que una proporción elevada (34,8%) resultaron ser prevenibles. Aunque el estudio no recoge las consecuencias que sufrieron los pacientes en relación a cada una de las causas, sí aporta unos datos generales que nos acercan a la magnitud del problema de los EA: el 54,9% de los casos presentaron consecuencias moderadas o graves, el 31,4% necesitaron incrementar su estancia hospitalaria y la incidencia de éxitus en sujetos fue del 4,4%.

Tabla 1: Procesos y componentes del sistema de utilización de los medicamentos en hospitales y personas implicadas. Fuente: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

PROCESO	PERSONAS IMPLICADAS
1. Selección y gestión 1.1. Establecer una Guía Farmacoterapéutica 1.2. Establecer un procedimiento para la provisión de medicamentos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica	Comité interdisciplinario (incluyendo clínicos y gestores)
2. Prescripción 2.1. Evaluar la necesidad y seleccionar el medicamento correcto 2.2. Individualizar el régimen terapéutico 2.3. Establecer la respuesta terapéutica deseada	Médico
3. Validación 3.1. Revisar y validar la prescripción	Farmacéutico
4. Preparación y dispensación 4.1. Adquirir y almacenar los medicamentos 4.2. Procesar la prescripción 4.3. Elaborar/preparar los medicamentos 4.4. Dispensar los medicamentos con regularidad	Farmacéutico
5. Administración 5.1. Administrar el medicamento correcto al paciente 5.2. Administrar la medicación en el momento indicado 5.3. Informar al paciente sobre la medicación 5.4. Involucrar al paciente en la administración	Enfermera
6. Seguimiento 6.1. Monitorizar y documentar la respuesta del paciente 6.2. Identificar y notificar las reacciones adversas y los errores de medicación 6.3. Reevaluar la selección del medicamento, dosis, frecuencia y duración del tratamiento	Todos los profesionales sanitarios y el paciente o sus familiares

En 2008, el Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS) reveló que el 47,8% de los EA detectados eran problemas derivados del uso de la medicación y destacan que más de una tercera parte de los EA más graves estaban relacionados con ellos (37%). El 59,1% de los EA se catalogaron como evitables.

Un estudio multicéntrico reciente en el ámbito hospitalario en Cataluña pone de manifiesto que se producen un 16% de errores relacionados con la prescripción, un 27% en la transcripción de los tratamientos médicos, un 17% en la dispensación y un 8,61% en el proceso de administración (Pastó et al., 2009).

Una encuesta sobre la seguridad del uso de medicamentos en los hospitales realizada en España en 102 hospitales, detectó problemas de formación de los profesionales, falta de comunicación de errores de medicación y de acceso a la información sobre pacientes, medicamentos y de comunicación de las órdenes médicas, falta de prevención de errores debidos a nombres, etiquetado y envasado y de normalización de sistemas de distribución de medicamentos, restricción de medicamentos en las unidades de hospitalización y falta de cultura de seguridad (Otero et al., 2007).

El Grupo Español de Prevención de Errores de Medicación (GEPEM) de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, en cuatro observaciones diferentes (utilizando el método de observación diseñado por Barker y McConnell) realizadas a los profesionales de enfermería en 26 hospitales entre los años 2007 y 2011, detectó entre un 21,7 y un 35,6% de errores de medicación de diversa índole. Los tipos de error observados de aparición más frecuentes en esta investigación fueron: en primer lugar, la falta o ausencia de información al paciente, a continuación los errores en la hora de la administración de los medicamentos, en tercer lugar los errores de velocidad de administración de medicamentos intravenosos y por último las omisiones de administración y de registro de los tratamientos médicos (Lacasaa & Ayestarán, 2012).

La situación descrita provoca un importante impacto sanitario, social y económico. Los autores de los estudios mencionados coinciden en que:

“...parece necesario establecer recomendaciones sobre la mejora de la formación de los profesionales en el adecuado manejo de los medicamentos, estandarizar la presentación de la información del medicamento de la industria al profesional y de éste al paciente de tal forma que se contemple su uso seguro. Mejorar la

comunicación/información con el paciente para aumentar su adherencia parece una necesidad inaplazable para mejorar la seguridad de la asistencia sanitaria. Los procedimientos y los cuidados necesitan una permanente actualización de tal forma que incorporen las técnicas más seguras que el avance científico vaya poniendo a nuestra disposición” (Estudio APEAS, 2008, p. 88).

1.2 La Enfermería

El Consejo Internacional de Enfermería da la siguiente definición de esta profesión:

“La Enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación” (<http://www.icn.ch/es>).

El Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería, en el capítulo dedicado a los principios del ejercicio profesional, en el artículo 54 define que:

“Incumbe a la profesión de enfermería la responsabilidad de proporcionar de forma individual o, en su caso, de forma coordinada dentro de un equipo de salud, los cuidados propios de su competencia, al individuo, a la familia y a la comunidad, de modo directo, continuo, integral e individualizado, mediante una formación y una

práctica basada en principios de equidad, accesibilidad, cobertura y sostenibilidad de la atención.

Los cuidados de enfermería comprenden la ayuda prestada por el enfermero en el ámbito de su competencia profesional a personas, enfermas o sanas, y a comunidades, en la ejecución de cuantas actividades contribuyan al mantenimiento, promoción y restablecimiento de la salud, prevención de las enfermedades y accidentes, así como asistencia, rehabilitación y reinserción social en dichos supuestos y/o ayuda a una muerte digna.

Las intervenciones de enfermería están basadas en principios científicos, humanísticos y éticos, fundamentados en el respeto a la vida y a la dignidad humana” (BOE núm. 269, de 9 de noviembre de 2001, p. 13).

Para llevar a cabo la labor de cuidar, los profesionales de enfermería utilizan el Proceso Enfermero (PE). Este término creado por Hall en 1955, representa la aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera. Alfaro (1999) lo define como un “método sistemático de brindar cuidados humanistas centrados en el logro de objetivos (resultados esperados) de forma eficiente” (p. 4). El objetivo de dicho proceso es *“identificar el estado de salud y los problemas reales o potenciales de la asistencia sanitaria para establecer planes dirigidos a las necesidades identificadas y realizar intervenciones de enfermería específicas que las resuelvan”* (Berman, Snyder, Kozier, & Erb, 2008, p. 175) al individuo, a la familia o a la comunidad.

1.2.1 La Enfermería y la administración de medicamentos

Como se ha indicado anteriormente, los cuidados a la persona enferma y la administración de medicamentos siempre han tenido una relación muy estrecha.

La farmacología, por tanto, es una disciplina muy relacionada con la práctica enfermera. La utilización y aplicación de tratamientos farmacológicos constituye para el profesional de enfermería una de las mayores responsabilidades que asumen en su interacción con el paciente (Sosa Hernández, 2009). La administración de medicamentos es una actividad que está permanentemente ligada a su labor diaria.

En la bibliografía española encontramos ejemplos de esta relación que se remontan a tiempos en los que la profesión aún no estaba reconocida legalmente. Sellán (2010) recoge en su libro que en 1617, los hijos de la Congregación del Padre Bernardino Obregón del Hospital General de Madrid, publicaron la primera edición del manual “Instrucciones de enfermeros”, donde además de instruir sobre cuidados básicos y la realización de diversas técnicas, se indica cómo elaborar ciertos remedios y la forma de aplicarlos; en 1651, Simón López, publica “Directorio de enfermeros y artífice de obras de caridad para curar las enfermedades del cuerpo”, dirigido a enfermeros, donde explica cómo aplicar las medicinas que ordenan los médicos con el mejor arte y método.

Las competencias de la profesión enfermera han evolucionado en paralelo a las modificaciones que ha experimentado el Sistema Nacional de Salud en relación a los cambios legislativos y a las demandas sociales de la población y al concepto de salud y calidad de vida de las personas (Martín, 2007).

A continuación hacemos un recorrido histórico que nos acerque a la evolución de la competencia de las enfermeras en lo relacionado al uso de los medicamentos.

A pesar de que legalmente se reconoce la Enfermería como profesión hasta 1915, la legislación no recoge las funciones de este colectivo hasta que el 26 de noviembre de 1945, el Ministerio de la Gobernación, en el capítulo IV del libro I, reconoce que las Enfermeras en

posesión del título oficial “están capacitadas y facultadas para... la administración de medicamentos de los enfermos siempre bajo las órdenes del médico” (BOE núm. 339, de 5 de diciembre de 1945).

Veintiocho años después, el Ministerio de Trabajo aprueba el Estatuto del Personal Auxiliar Sanitario Titulado y Auxiliar de Clínica de la Seguridad Social en la Orden del 27 de abril de 1973. En el artículo 59 hace referencia a las funciones de las Enfermeras y los Ayudantes Técnicos Sanitarios en instituciones cerradas, y respecto a las funciones asociadas al uso de medicación, especifica:

“1. Ejercer las funciones de auxiliar del Médico, cumplimentando las instrucciones que por escrito o verbalmente reciba de aquel.

2. Cumplimentar la terapéutica prescrita por los facultativos encargados de la asistencia, así como aplicar la medicación correspondiente.

9. Realizar una atenta observación de cada paciente, recogiendo por escrito todas aquellas alteraciones que el Médico deba conocer para la asistencia del enfermo.

17. Llevar los libros de órdenes y registro de Enfermería anotando en ellos correctamente todas las indicaciones.” (BOE núm. 102, de 28 de abril de 1973, p. 5).

Analizando estas funciones, el papel de la enfermera consiste en transcribir las órdenes médicas, preparar y administrar los medicamentos, registrar su aplicación y observar las alteraciones que puedan aparecer para que sean comunicadas al médico.

La integración de las Escuelas de Ayudantes Técnicos Sanitarios en la Universidad como Escuelas Universitarias de Enfermería en 1977 (Real Decreto 2128/77, de 23 de julio) supuso un punto de inflexión en la transición desde una etapa técnica a una etapa profesional. A los

Diplomados en Enfermería se les capacita para prestar cuidados integrales de salud utilizando una metodología propia; además se incorporan competencias de gestión, docencia e investigación que favorece el desarrollo del cuerpo de conocimientos de la nueva disciplina.

La promulgación de la Constitución Española un año después, abre la puerta a la reforma del Sistema Nacional de Salud, obligando a los poderes públicos a mantener un régimen público de Seguridad Social que garantice la asistencia y las prestaciones sociales suficientes ante situaciones de necesidad (art. 41). Reconoce el derecho a la protección de la salud cuya competencia deja en manos de los mismos poderes públicos, que deberán organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios. Del mismo modo fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte (art. 43).

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, culmina un proceso de cambios que repercuten de forma muy positiva en el desarrollo de la profesión Enfermera.

En este punto, la formación de las enfermeras (que presentamos en el capítulo 2) se modificó sustancialmente en cuanto a los conocimientos de farmacología, sin embargo, continuaban en vigor las funciones del estatuto de 1973.

Veintiséis años después de la integración de los estudios de Enfermería en la Universidad, la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, recoge en su Artículo 7 las funciones de los Diplomados universitarios:

“1. Corresponde, en general, a los Diplomados sanitarios, dentro del ámbito de actuación para que les faculta su correspondiente título, la prestación personal de los cuidados o los servicios propios de su competencia profesional en las distintas fases del proceso de atención de salud, sin menoscabo de la competencia, responsabilidad y autonomía propias de los distintos profesionales que intervienen en tal proceso.

2. Sin perjuicio de las funciones que, de acuerdo con su titulación y competencia específica corresponda desarrollar a cada profesional sanitario, ni de las que puedan desarrollar otros profesionales, son funciones de cada una de las profesiones sanitarias de nivel Diplomado las siguientes:

a) Enfermeros: corresponde a los Diplomados universitarios en Enfermería la dirección, evaluación y prestación de los cuidados de Enfermería orientados a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, así como a la prevención de enfermedades y discapacidades.” (BOE núm. 280, de 22 de noviembre de 2003).

Esta ley no expone de forma explícita las responsabilidades que estamos analizando, de modo que los profesionales de enfermería continuaban realizando las mismas funciones: preparar y administrar medicamentos y productos sanitarios siguiendo órdenes médicas.

La entrada en vigor de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de medicamentos y productos sanitarios, relega a los profesionales de enfermería a seguir desempeñando funciones técnicas en el proceso de uso de los medicamentos reafirmando el papel del médico como profesional con facultad para ordenar prescripción de fármacos.

La Ley 28/2009 de 30 de diciembre, por la que se modifica la citada en el párrafo anterior, en el apartado 1 del artículo 77 regula por primera vez el papel del profesional de enfermería como prescriptor:

“... los enfermeros, de forma autónoma, podrán indicar, usar y autorizar la dispensación de todos aquellos medicamentos no sujetos a prescripción médica y los productos sanitarios, mediante la correspondiente orden de dispensación. El Gobierno regulará la indicación, uso y autorización de dispensación de determinados medicamentos sujetos a prescripción médica por los enfermeros, en el marco de los principios de la atención integral de salud y

para la continuidad asistencial, mediante la aplicación de protocolos y guías de práctica clínica y asistencial, de elaboración conjunta, acordados con las organizaciones colegiales de médicos y enfermeros y validados por la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. El Ministerio de Sanidad y Política Social con la participación de las organizaciones colegiales, referidas anteriormente, acreditará con efectos en todo el Estado, a los enfermeros para las actuaciones previstas en este artículo” (BOE núm. 315 de 30 de diciembre de 2009).

El Real Decreto 1718/2010 de 17 de diciembre, sobre receta médica y órdenes de dispensación, donde queda reglamentado el tipo y uso de la receta y de la orden de dispensación enfermera, refiere:

“la orden de dispensación, a la que se refiere el artículo 77.1, párrafo segundo de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, es el documento de carácter sanitario, normalizado y obligatorio mediante el cual los profesionales enfermeros, en el ámbito de sus competencias, y una vez hayan sido facultados individualmente mediante la correspondiente acreditación, contemplada en la disposición adicional duodécima de la referida ley, indican o autorizan, en las condiciones y con los requisitos que reglamentariamente se establezcan, la dispensación de medicamentos y productos sanitarios por un farmacéutico o bajo su supervisión, en las oficinas de farmacia y botiquines dependientes de las mismas o, conforme a lo previsto en la legislación vigente, en otros establecimientos sanitarios, unidades asistenciales o servicios farmacéuticos de estructuras de atención primaria, debidamente autorizados para la dispensación de medicamentos” (BOE núm. 17 de 20 de enero de 2011).

El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud junto con diferentes organizaciones profesionales y sindicales ha elaborado un proyecto de Real Decreto por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros, cuyo borrador fue aprobado el pasado mes de marzo de 2015. En el documento se establece que los profesionales de enfermería podrán prescribir medicamentos y productos sanitarios como una intervención enfermera más del PE con el respaldo legal correspondiente. En concreto, en el caso de los medicamentos no sujetos a prescripción médica y productos sanitarios, la prescripción se realizará de forma autónoma y, en el caso de medicamentos sujetos a prescripción médica, la prescripción se ajustará a las evidencias contrastadas en los protocolos y las guías de práctica clínica y asistencial elaborados en el seno de la Comisión Permanente de Farmacia del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

El Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, recientemente publicada, no modifica las competencias y funciones del profesional de enfermería (art. 79) en el campo de los medicamentos recogidos en la Ley 28/2009, de 30 de diciembre.

1.2.2 El proceso enfermero

Los modelos de práctica recogidos por la *American Nurses Association* (ANA) en la última revisión de 2010, definen cinco fases del PE: la valoración, el diagnóstico, la planificación, la aplicación o ejecución y la evaluación (Figura 1).

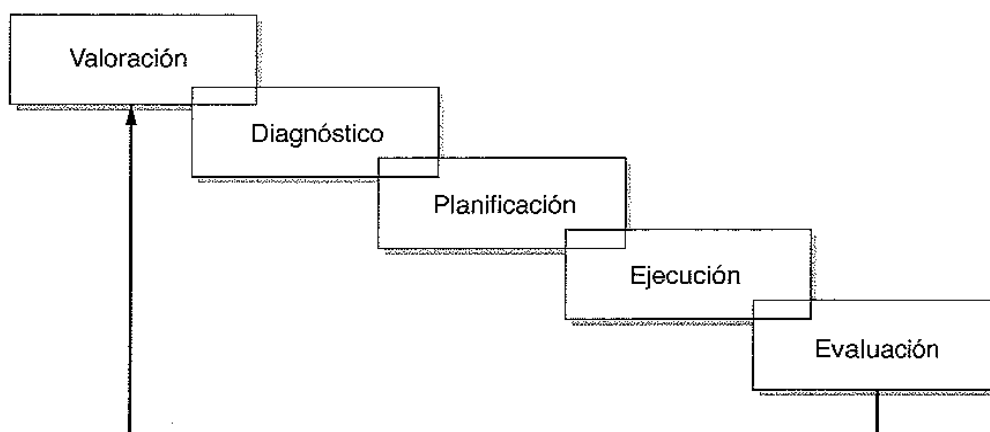


Figura 1: Etapas del PE. Fuente: Alfaro (2014).

La fase de valoración consiste en la recogida sistemática y continua de datos pertinentes a la salud de los usuarios y/o la situación: datos físicos, funcionales, psicológicos, emocionales, cognitivos, sexuales, culturales, relacionados con la edad, ambientales, espirituales y económicos. También se debe recoger otra información relacionada con el usuario, como el nivel de conocimiento de su situación de salud, sus preferencias o necesidades expresadas, las prácticas sanitarias, los problemas de salud y el estilo de vida. En el proceso de valoración no solo es importante la obtención de los datos, sino la validación de los mismos así como su organización y registro (Berman et al., 2008).

En la fase de diagnóstico el profesional identifica problemas a partir de la interpretación los datos recogidos en la valoración. Se pueden identificar dos tipos de problemas: los problemas enfermeros o diagnósticos enfermeros (DxE) y los problemas de colaboración (PC).

Según la *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) (1990), un DxE “es un juicio clínico acerca del individuo, familia o comunidad que deriva de un proceso deliberado sistemático de recogida de datos y análisis. Proporciona la base de las

prescripciones para la terapia definitiva, de la cual la enfermera es responsable” (p. 149). La diferencia fundamental en el tratamiento de los dos tipos de problemas reside en que el DxE está dentro del ámbito independiente de la práctica profesional, es decir, sin control ni autorización por parte de otro profesional.

El desarrollo de los diagnósticos de enfermería comienza en 1973, en la 1ª Conferencia Nacional sobre la Clasificación de los Diagnósticos de Enfermería organizada por Kristine Gebbie y Mary Ann Lavin, dos enfermeras de la *Saint Louise University*. Los objetivos que perseguían fueron: “el abordaje informatizado de las historias clínicas en el Hospital universitario y la utilidad de las enfermeras dentro de los cuidados ambulatorios. Otro propósito de la Conferencia fue el identificar y clasificar situaciones que hubiesen sido diagnosticadas y tratadas por enfermeras/os” (Gordon, 2000). Tras la celebración de varias conferencias nacionales e internacionales en Estados Unidos de América y Canadá, en 1982, el grupo pasó a denominarse *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA). El objetivo de la NANDA a partir de este momento fue definir y promover una taxonomía de la terminología que reflejara el juicio clínico de los profesionales de enfermería: los diagnósticos de enfermería.

En 2002, la NANDA se transformó en un organismo internacional cambiando su nombre por el de NANDA International (NANDA-I).

Para la elaboración de la taxonomía, la NANDA se basó en la valoración por Patrones Funcionales de Marjory Gordon, en este caso se denominan “dominios”. En cada uno de estos dominios se definieron otras subcategorías llamadas “clases”.

El desarrollo de un gran número de diagnósticos en los últimos años, ha supuesto la modificación de la primera taxonomía, dando lugar a la actual Taxonomía II. Ésta consta de 13 dominios y 46 clases.

Por otra parte, “los PC se refieren a ciertas complicaciones fisiológicas, que controla el personal de enfermería, para detectar su aparición o cambios en su estado. Las enfermeras manejan los problemas en colaboración, utilizando intervenciones prescritas por médicos e intervenciones prescritas por el personal de enfermería, para reducir al mínimo las complicaciones de los acontecimientos” (Carpenito, 2008, p. 24). Alfaro (2003) define el problema interdependiente o PC como problema real o potencial que surge como resultado de complicaciones de la enfermedad primaria, estudios diagnósticos o tratamientos médicos o quirúrgicos y que pueden prevenirse, resolver o reducirse mediante actividades interdependientes o de colaboración de enfermería. Luis Rodrigo et al. (1998) lo define como “problemas de salud reales o potenciales en los que el usuario requiere que la enfermera realice por él las actividades de tratamiento y control prescritas por otro profesional, generalmente el médico” (p. 6).

En la fase de planificación se determinan indicadores derivados del proceso de valoración con el fin de formular objetivos, establecer prioridades y diseñar intervenciones de enfermería necesarias para evitar, reducir o eliminar los problemas de salud. Bulechek, Butcher , Dochterman & Wagner (2013) definen intervención de enfermería como “cualquier tratamiento, basado en el juicio clínico y el conocimiento, que un profesional de enfermería realiza para potenciar los resultados del paciente” (p. XXVII). Existen dos tipos de intervenciones: intervenciones independientes para la resolución de los DxE, y las intervenciones de colaboración, provenientes de otros profesionales para tratar los PC.

Tanto las intervenciones propias como las de colaboración, necesitan de un juicio de enfermería independiente, ya que es profesional de enfermería el que legalmente debe determinar si es adecuado iniciarlas. La realización de una intervención de enfermería requiere la ejecución de una serie de acciones concretas denominadas actividades enfermeras.

En 1987, McCloskey y Bulechek comenzaron a desarrollar una clasificación normalizada de las intervenciones de enfermería en sintonía con la clasificación de DxE NANDA-I. La primera Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) se publicó en 1992, y en la última edición de 2013 se definen más de 550 intervenciones y más de 13.000 actividades de enfermería.

Durante la fase de ejecución se ponen en práctica las intervenciones de enfermería, se registran las acciones enfermeras y se documentan las respuestas de los pacientes. El profesional de enfermería realiza una valoración constante para determinar los resultados finales y si es necesario, hacer modificaciones en el plan de cuidados si considera que son insuficientes o inapropiados.

En la última fase, se evalúa y documenta el progreso hacia la consecución de los resultados examinando el desarrollo de lo acontecido durante todas las etapas del proceso: valorar si se han existido cambios en la situación de salud, verificar los problemas identificados en la valoración inicial y determinar la existencia de otros nuevos, comprobar que las intervenciones han sido apropiadas para obtener los resultados esperados y determinar si la ejecución se llevó a cabo tal cual se planificó.

La aplicación del PE requiere de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan su aplicación sistemática (Ibáñez & Sarmiento, 2003).

1.2.3 La administración de medicamentos en el ámbito del PE

Una de las actividades a la que más tiempo dedican los profesionales de enfermería es aquella relacionada con el proceso de la administración de medicamentos. La administración de medicamentos es un proceso complejo que comienza con una prescripción.

Bulechek et al. (2013) definen la intervención enfermera (2300) Administración de medicación como: “preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación” (p. 71).

La administración de medicamentos es un cuidado enfermero y por lo tanto se realiza dentro del ámbito del PE y como resultado del mismo (Figura 2).



Figura 2: PE en la administración de medicamentos. Fuente: Vergel (2009).

En el proceso de valoración, se recogen datos específicos sobre medicación y las capacidades del paciente que le permiten realizar un cumplimiento correcto y seguro de su tratamiento farmacológico. Los datos se recogen en la valoración a través de la anamnesis y la exploración: la historia de uso de medicamentos, la presencia de alergias a medicamentos,

el consumo de medicación prescrita o no prescrita (automedicación), si el paciente tiene conocimiento sobre el tratamiento que recibe y si tiene carencia o deficiencia de la información cognitiva que recibe. A través de la exploración física se permite asegurar que las características físicas del paciente permiten una administración de la medicación a través de la vía adecuada: “valoración específica de la piel, el tejido celular subcutáneo y el tejido muscular, la capacidad de deglución, las limitaciones físicas, la capacidad de aprender, etc...” (Mosquera & Galdós, 2005) y otros aspectos como los económicos y sociofamiliares.

En la fase de diagnóstico se identifican problemas enfermeros como problemas de colaboración. Como apuntamos anteriormente, en los primeros, el profesional de enfermería inicia acciones para el tratamiento del problema de forma independiente, mientras que en los segundos habitualmente están relacionados con la detección e intervención de las complicaciones potenciales de un tratamiento médico. En este caso, la labor del profesional de enfermería es tratar de prevenir y/o detectar precozmente la aparición de las RAM y controlar su evolución. El profesional de enfermería debe conocer por lo tanto la acción y las propiedades de los fármacos que administra, los efectos terapéuticos y nocivos que pueden provocar y las manifestaciones que ocasiona en el paciente para poder identificarlos de forma inmediata y actuar con rapidez, o informar al paciente de la posibilidad de aparición de dichos efectos y manifestaciones si éste se encuentra fuera del ámbito sanitario. Por las mismas razones, debe tener conocimientos de las posibles interacciones con otros medicamentos o alimentos.

Los problemas enfermeros están relacionados con el consumo de medicamentos por parte del paciente o la familia. La NANDA (2015) identifica tres DxE en los que se hace referencia al tratamiento farmacológico (Tabla 2). También se recogen otras 34 etiquetas diagnósticas

en las que aparece el término “medicamento” en las características definitorias o en los factores relacionados del DxE.

Tabla 2: DxE relacionados con el consumo de medicamentos. Fuente: Elaboración propia a partir de Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (2014).

DOMINIO	CLASE	DxE
1 Promoción de la salud	2 Gestión de la salud	00078 Gestión ineficaz de la propia salud
		00080 Gestión ineficaz del régimen terapéutico familiar
		00162 Disposición para mejorar la gestión de la propia salud

Durante la fase de planificación se lleva a cabo la preparación y la manipulación de los fármacos. En esta fase es fundamental que el profesional conozca los sistemas de suministros de medicamentos, las diferentes formas farmacéuticas y sus características, la forma correcta de manipularlos para no alterar sus propiedades físico-químicas bajo las condiciones de asepsia necesarias, las medidas de conservación y los tiempos de caducidad.

Es de vital importancia realizar las diluciones de los medicamentos de forma correcta, empleando las soluciones y reconstituyentes adecuados y administrar la dosis exacta. El profesional de enfermería debe estar seguro de realizar dicho cálculo realizando los métodos de conversión de volumen o peso necesarios. Puesto que hay un gran número de medicamentos que pueden resultar tóxicos, durante el proceso de preparación se deben tomar las medidas de seguridad y protección necesarias para evitar cualquier accidente. Incluso en

algunos casos, debe emplearse, además de las medidas de seguridad estándar (guantes, batas, gafas y mascarilla), instalaciones de máxima protección, como en el caso de los medicamentos quimioterápicos.

Debe comprobar que las vías de administración de los medicamentos (tópica, enteral y parenteral) son las adecuadas para cada fármaco y conocer el funcionamiento de los diferentes dispositivos de administración y perfusión.

Las intervenciones consisten en la ejecución de procedimientos técnicos de administración que se corresponden con cada una de las vías, y la labor del profesional que consiste en informar, orientar y enseñar al paciente y su familia acerca del tratamiento farmacológico que está recibiendo (ya sea en el centro sanitario o en su domicilio). Bulechek et al. (2013) recogen en el Campo 2, Clase H, 33 intervenciones de enfermería diferentes que guían a los profesionales para actuar con seguridad y preservando al paciente de posibles errores (Tabla 3).

Tabla 3: Intervenciones de Enfermería en el manejo de fármacos. Fuente: Elaboración propia a partir de Bulechek, Butcher, Dochterman & Wagner (2013).

Campo 2:	Fisiológico completo
Clase H	Control de fármacos: Intervenciones para facilitar los efectos deseados de los agentes farmacológicos.
Intervenciones	2210 Administración de analgésicos
	2214 Administración de analgésicos: intraespinal
	2240 Manejo de la quimioterapia
	2260 Manejo de la sedación

2280 Terapia de sustitución hormonal

2840 Administración de anestesia

2300 Administración de medicación

2301 Administración de medicación: enteral

2302 Administración de medicación: interpleural

2303 Administración de medicación: intraósea

2304 Administración de medicación: oral

2307 Administración de medicación: reservorio ventricular

2308 Administración de medicación: ótica

2310 Administración de medicación: oftálmica

2311 Administración de medicación: inhalatoria

2312 Administración de medicación: intradérmica

2313 Administración de medicación: intramuscular (IM)

2314 Administración de medicación: intravenosa (IV)

2315 Administración de medicación: rectal

2316 Administración de medicación: tópica

2317 Administración de medicación: subcutánea

2318 Administración de medicación: vaginal

2319 Administración de medicación: intraespinal

2320 Administración de medicación: nasal

2380 Manejo de la medicación

2390 Prescribir medicación

2395 Control de la medicación

2400 Asistencia en la analgesia controlada por el paciente (ACP)

2840 Administración de anestesia

4054 Manejo de un dispositivo de acceso venoso central

4270 Manejo de la terapia trombolítica

5616 Enseñanza: medicamentos prescritos

6430 Contención farmacológica

Todas las intervenciones que describen procedimientos de administración de medicamentos tiene en común una actividad fundamental para garantizar la seguridad del paciente: aplicar los cinco principios de la administración de medicación, denominados también como los “cinco correctos”. El Consejo asesor para la prevención de los errores de medicación de Cataluña (2008), indica los puntos importantes a revisar en cada uno de las cinco comprobaciones antes de la administración:

- El paciente correcto
 - Nombre del paciente correcto.
 - Habitación correcta.
 - Paciente no alérgico al medicamento.
-

- Paciente sin contraindicaciones.
 - El medicamento correcto:
 - Nombre genérico correcto.
 - Presentación correcta según vía de administración.
 - Medicamento no caducado.
 - Medicamento perfectamente etiquetado.
 - Medicamento adecuadamente conservado.
 - La dosis correcta:
 - La cantidad de fármaco a administrar se corresponde con la orden médica.
 - Se administra a la concentración correcta.
 - El diluyente utilizado es el correcto.
 - Se ha efectuado comprobación doble en fármacos pediátricos y de alto riesgo.
 - La técnica de administración correcta:
 - La vía de administración es la correcta.
 - La medicación que se administra por sonda nasogástrica es la que permite ser triturada.
 - Si se administra por vía endovenosa, la vía es permeable y no hay extravasación.
 - No hay interacción con otros medicamentos que se administran simultáneamente.
-

- No hay interacción entre medicamentos y alimentos (p. ej. Medicamentos que se tienen que dar antes, con, después o fuera de las comidas).
- La hora correcta:
 - Corresponde a una planificación correcta del inicio y la periodicidad del medicamento suponiendo que hay un margen de ± 1 hora para administrar la medicación.
 - El momento del día en que se hace la administración es el adecuado para la indicación del medicamento que se administra.

En la fase de evaluación, el profesional debe evaluar si las intervenciones enfermeras son eficaces comprobando los efectos terapéuticos de los medicamentos administrados y detectando la aparición de EA. Para ello, y volviendo a la fase de inicio del PE, utiliza la observación, la detección de signos y síntomas y la interpretación de constantes vitales, o la evaluación de conocimientos y habilidades del paciente para aplicar el tratamiento.

CAPÍTULO 2. La formación en farmacología de los profesionales enfermeros españoles

2 La formación en farmacología de los profesionales enfermeros españoles

La Enfermería como profesión se legaliza por primera vez en España en 1915 a través de la Real Orden de 7 de mayo, por la cual se establece el plan de estudios para la instrucción enfermera (Sellan, 2010) en respuesta a una instancia presentada por la Congregación de las Siervas de María, Ministras de los enfermos.

A partir de este momento, aparecen diferentes Escuela de Enfermeras donde se imparten los estudios bajo las condiciones la Real Orden: la Escuela de Enfermeras de la Cruz Roja en Madrid en 1915, la Escuela de Santa Madrona en Barcelona y la Escuela de Enfermeras Auxiliares de Medicina de la Mancomunitat de Catalunya en 1917 o la Escuela de Enfermeras Casa de Salud de Valdecilla (Cantabria) en 1929.

2.1 Formación de las enfermeras en farmacología clínica en España (desde 1915 hasta 2010)

En 1915, por primera vez en España, una Real Orden ministerial legaliza la profesión de Enfermería y publica el programa de los conocimientos que son necesarios para habilitar de enfermeras a las que la soliciten, perteneciente o no de comunidades religiosas.

Este programa desarrolla los contenidos en setenta lecciones, veinticuatro más que los descritos en el programa para practicantes de 1902, de las cuales, ocho hacen referencia al manejo y administración de medicamentos:

“33. Dolores.- Empleo de los calmantes.- Manera de hacer una inyección hipodérmica y circunstancias en que es podrá hacer una de morfina.- Conducta de la enfermera ante

un ataque convulsivo generalizado.- Parálisis, sus variedades.- Reducción de los movimientos.

42. Exposición de los medios para realizar la medicación revulsiva por la acción medicamentosa.

43. Anestesia general por el cloroformo y éter.- Técnica de su empleo.- Accidentes anestésicos y medios de combatirlos.

44. Anestesia local.- Medios físicos y químicos para obtenerla, modos de aplicación.- Accidentes y medios de combatirlos.

45. Medios accesorios de curas.- Embrocaciones, fricciones, pulverizaciones, fomentos, cataplasmas.

53. Inyecciones hipodérmicas y de sueros artificiales y específicos.- Técnicas de su aplicación.

67. Régimen dietético.- Su definición y divisiones.- Enterodisis, enemas, supositorios, etc.- Masaje y técnica especial del mismo con relación al aparato digestivo.- Purgantes.- Caracteres visuales de los excrementos y su división.- Vómitos.- Formas del mismo y medios coercitivos.- Limitación de región en las inyecciones hipodérmicas.

69. Procesos dermatológicos agudos y crónicos.- Vigilancia y cuidado que exigen la asistencia de los primeros.- Precauciones inherentes á la asistencia de estos enfermos, según el proceso sea ó no contagioso.- Medicación tópica.- Su descripción y

variedades.- Precauciones para su aplicación y circunstancias generales que pueden modificar su empleo” (Real Orden de 7 de mayo de 1915, p. 4-6).

En 1922 se aprueba un nuevo reglamento-programa, en este caso, para las Hermanas Enfermeras de San Vicente de Paúl (Hijas de la Caridad) que llevaron a cabo su formación en los hospitales militares de la época. El programa formativo está dividido en cinco partes, y de forma particular, en la segunda encontramos cuatro temas (de los seis que la componen) en los que se desarrollan los siguientes contenidos relacionados con el manejo de medicamentos y las vías de administración:

“3.- Medicamento. Dosis. Forma de preparación de los medicamentos, Medidas clínicas. Receta: abreviaturas usuales. Envases. Indicaciones prácticas para la conversión de los medicamentos.

4.- Vías de administración de los medicamentos, bucal, nasal, rectal, hipodérmica, intravenosa, intrarraquídea.

5.- Remedios tópicos. Revulsivos, calmantes, evacuantes. Ventosas. Termocaustia. Vejigatorios. Fricciones. Toques. Sangría. Sanguijuelas.

6.- Cataplasmas, fomentos, bolsas impermeables. Enemas. Irrigación. Lavados vaginales. ... Colirios. Colutorios. Gargarismos, Masaje” (Real Orden de 21 de junio de 1922, p. 4).

Es importante señalar, que en este documento se indica que además de un examen teórico oral, las aspirantes debían superar un examen práctico en el que aparecen de forma explícita

contenidos relacionados con la preparación de medicamentos y su administración: preparar y aplicar tópicos, apósitos, vendajes y material de cura.

En 1925, se publica una modificación del programa de las Enfermeras de San Vicente de Paúl (Real Orden de 11 de agosto de 1925). La orden aprueba un programa cuestionario que estructura en treinta y cinco lecciones. En cada lección se especifica de forma muy desarrollada la materia que ha de aprender la enfermera: las diez primeras lecciones corresponden con conocimientos sobre Anatomía y Fisiología Humana. En las lecciones once y doce se desarrollan temas como el concepto salud-enfermedad, la definición de enfermedad, signos y síntomas, la nomenclatura de las enfermedades y la fisiopatología de aquellas de mayor incidencia en la época. Las lecciones trece, catorce y quince se dedican a temas relacionados con la farmacología clínica y la administración de medicamentos. En este programa, por tanto, la formación es más amplia y más específica sobre los fármacos y su manejo:

“LECCION 13

MEDICAMENTOS. DOSIS.- PRINCIPALES FORMAS MEDICAMENTOSAS.

MEDIDAS CLINICAS USUALES. RECETA: ABREVIATURAS MÁS USUALES

Cuestionario

Concepto, definición y diferencia de medicamento, alimento y veneno. Dosis y tornas: su distinción. Hábito y acumulación de los medicamentos. Principales formas de administración: polvos, sellos, tabletas; píldoras, cápsulas y perlas, pomadas; extractos, cataplasmas; supositorios, disoluciones o soluciones (acuosas, alcohólicas,

etc.), maceración, infusión y cocimiento; tinturas (alcohólica, acuosa, etérea. Etc.), emulsión, poción, jarabes, glicerolados, colirios, fumigaciones, inhalaciones, embrocaciones, inyecciones, etcétera.- Unidades de medida: gramo, metro y kilo; sus múltiplos y submúltiplos. Cucharadas (grandes y pequeñas); gotas. Receta: sus partes: inscripción, preposición, asignación, subscripción y signatura. Abreviaturas de: hágase según arte, a partes iguales, mézclese, agítese, cantidad suficiente, añádase, etc.

LECCION 14

PRINCIPALES VIAS DE ADMINISTRACION DE LOS MEDICAMENTOS. DESCRIPCION ESPECIAL DE LA SUBCUTÁNEA, INTRAMUSCULAR, INTRAVENOSA E INTRARRAQUIDEA

Cuestionario

Vía gastro intestinal, respiratoria, conjuntival, cutánea, hipodérmica, muscular; sanguínea y raquídea. Colutorios y gargarismos.- Sonda estomacal, esofágica o tubo de Faucher: su empleo; introducción de medicamentos o alimentos en caso de trismus (vía nasal, último molar). Valor de la vía rectal. Vía respiratoria: inhalaciones pulverizaciones. - Vía conjuntival: colirios. Vía cutánea: baños, fricciones, pomadas, toques, etc. Vías hipodérmicas, intramusculares, intravenosas e intrarraquídeas. Descripción del instrumental necesario para su práctica (jeringuillas, ampollas, matraces, etc.).- Medicamentos inyectables más generalmente usados. Reglas generales para su aplicación. Técnica de la inyección. Regiones en que pueden aplicarse cada una de ellas. Sueros medicinales y suero fisiológico; precauciones para

su aplicación. Accidentes que pueden, ocurrir en el curso de la aplicación de toda clase de inyecciones y manera de prevenirlas y evitarlas.

LECCION 15

MEDICACIÓN TÓPICA.- REVULSION.- SANGRIA.- FOMENTOS.- ENEMAS.-
IRRIGACIONES.- MASAJE.- PURGANTES.- VOMITOS.- PUNCIONES Y
ASPIRACIONES

Cuestionario

Idea general de la indicación tópica. Medios y procedimientos de revulsión:

rubefacción: fricciones, calor (seco o húmedo), sinapismos, cataplasmas sinapisadas, maniluvios y pediluvios, sinapisados o no embrocación de tintura de yodo, vexicación: aceite de croton, vejigatorio (su aplicación e inconvenientes); amoníaco, ácido fénico, etc.; cauterización: por el calor, (descripción del termo-cauterio y sus usos principales); galvanocauterio, sus usos; por cáusticas: potasa cáustica, amoníaco, pastas de Viena, etc.; nitrato de plata, sulfato de cobre, cloruro de cinc, etc.

Derivación: ventosas (secas y escarificadas); maneras diferentes de ser aplicadas o improvisadas; sanguijuelas, sitio y forma de aplicación; sangría general, su valor, sitio y manera de practicarla. Fomentos. Aplicación del calor: húmedo o seco. Cataplasmas.

Aplicaciones del frío bolsas impermeables, hielo, fomentos fríos, etc. Enemas: alimenticios y medicamentos. Irrigaciones: rectales, vaginales; bucales, nasales, auriculares, etc. Irrigación continua. Masaje: manual y mecánico; breve idea del mismo. Purgantes (laxantes, purgante y drásticos); principales sustancias purgantes y forma de administrarlas. Vomitivos: su uso y objeto; sustancias y procedimientos de

provocar el vómito. Punción: su objeto (exploradora y evacuatriz). Instrumental empleado (jeringas y trocarts). Aspiración: su objeto; descripción y funcionamiento del aspirador de Potain” (Real Orden de 11 de agosto de 1925, p. 6-7).

Tras la lección que desarrolla los cuidados al paciente quirúrgico, la lección veintinueve expone los conocimientos que la enfermera debía poseer sobre el proceso de anestesia y sus formas de administración:

“LECCIÓN 29

ANESTESIA GENERAL, LOCAL Y REGIONAL.- ANESTESIA

COLOROFORMICA, POR ÉTER Y MEZCLAS ESPECIALES. ACCIDENTES QUE
PUEDEN OCURRIR EN EL CURSO DE LA ANESTESIA Y MANERA DE
CONOCERLOS, PREVENIRLOS Y TRATARLOS. RAQUIANESTESIA

Cuestionario

Definición y concepto de la anestesia y su distinción de la analgesia. Clases de anestesia: general, local y regional. Anestesia cloroformica: sus períodos: excitación, pérdida de la sensibilidad, pérdida de reflejos y relajación muscular (período operatorio) y muerte; (corteza cerebral, astas posteriores de la médula; astas anteriores y bulbo). Manera de administrar el cloroformo. Signos de la anestesia testado del pulso, respiración, pupila y reflejo parpebral). Accidentes que pueden ocurrir (vómitos, caída de la lengua, síncope respiratorio o circulatorio, etc.); medios de prevenirlos y tratarlos. Anestesia por el éter; sus ventajas, inconvenientes, y peligros; manera de administrarle. Algunas mezclas más usadas. Anestesia local: sustancias

empleadas y manera de realizarla (frío, cloruro de etilo, cocaína, estevaína, novocaína, etc.), por imbibición o embadurnamiento y por inyecciones profundas. Idea general de la raquianestesia. Su manera de aplicación, ventajas y efectos”.

En la lección treinta y tres, las futuras enfermeras estudiaban las principales sustancias que podían producir envenenamientos así como los antídotos utilizados.

Por último, la lección treinta y cinco del programa incluye contenidos teóricos sobre como la enfermera debía utilizar la Libreta de medicamentos e incluso la redacción que debía utilizar para llevar a cabo el registro de los fármacos:

“LECCION 35

DOCUMENTACION DE LAS CLINICAS MILITARES. PLAN DE
ALIMENTACION. PLANTILLA DE ALIMENTOS Y LIBRETA DE
MEDICAMENTOS. PARTES DIARIOS Y MENSUALES. IDEA GENERAL DE LA
RESTANTE DOCUMENTACION

Cuestionario

Principales documentos usados en la clínica militar. Plantilla de alimentos. Libreta de medicamentos. Sus usos y manera de redactarla.- Plan vigente de alimentación.

Partes estadísticos diarios y mensuales: datos que han de hacerse constar en ellos.

Historias clínicas: principales síntomas que conviene hacer constar y descripción de las operaciones practicadas. Bajas de hospital. Estadísticas hospitalarias” (Real Orden de 11 de agosto de 1925, p. 12-15).

En el programa de la Escuela de Enfermeras de la Cruz Roja Española de 1932, que se impartía en tres cursos, Pulido, Hernández & Beneit (2011) recogen que en segundo curso se

impartía la asignatura de Farmacología y Terapéutica constituida por cinco lecciones:

“medicamentos, preparaciones farmacológicas, medicamentos antisépticos, antiinflamatorios, revulsivos, expectorantes, analgésicos, antipiréticos y purgantes” (p. 334)

En 1932, una Orden del Ministerio de la Gobernación publica el programa oficial de estudios para obtener el certificado de aptitud de enfermero psiquiátrico. Dicho programa consta de veinticuatro lecciones dirigidas a la formación de los profesionales sanitarios que ejerzan su trabajo en centros dedicados al tratamiento y cuidados de enfermos mentales (Cantero, Hernández & Beneit, 2010). La lección sexta incluye:

“Lección 6.ª Métodos diagnósticos y terapéuticos más usados en el establecimiento.- Colaboración del enfermero.- Auxilio en el examen médico.- Toma de sangre.- Punción lumbar.- Administración de medicamentos.- Inyecciones (subcutáneas, intramusculares e intravenosas).- Baño permanente.- Cura de sueño prolongado.- Paludización terapéutica.- Otros tratamientos por la fiebre.- Ayuda en las operaciones.- Preparación de instrumentos y material de cura.- Recogidas de productos para análisis.- Análisis clínicos elementales (albúmina, azúcar, etc.)”.

Tras la Guerra Civil Española, en mayo de 1941, el Ministerio de Educación Nacional publica una Orden que recoge las condiciones y estudios necesarios para la obtención del título de enfermera. En julio de ese mismo año se publica el “Programa para los ejercicios de las alumnas enfermeras de las Facultad de Medicina” (BOE de 16 de julio de 1941), donde por primera vez en el plan de estudios se diferencia la parte teórica (treinta y tres lecciones) de la parte práctica (Sellán, 2010). Los contenidos teóricos relacionados con la farmacología son

muy escasos, ya que solo se hace referencia en la lección veinticinco a la inmunización a través de sueros y vacunas y al tratamiento tópico de la fiebre en la lección treinta. Sin embargo, en el bloque “Intervenciones” del programa práctico se incluye:

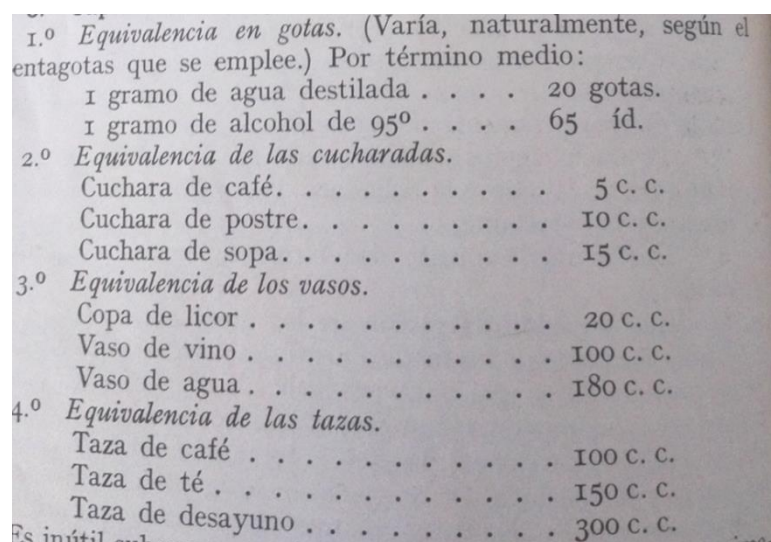
“...Irrigaciones. Supositorios. Enemas alimenticios y medicamentos. Cataplasma sinapizadas. Cataplasma de linaza. Sinapismo. Fomentos. Ventosas simples.

Inyecciones de suero artificial. Gota a gota Murphy. Bolsa para hielo. Bolsa de agua caliente. Administración de oxígeno... Curas secas. Curas húmedas. Toques en la garganta. Pulverizaciones laríngeas” (BOE de 16 de julio de 1941, p. 4).

Durante este periodo (1915-1953) son muchas las publicaciones que se utilizaron como textos para la formación de las enfermeras. Álvarez (2008) recoge en su catálogo numerosas publicaciones entre las cuales se encuentran alrededor de sesenta manuales para la enseñanza de la Enfermería de autores españoles. De algunos de ellos se publicaron varias ediciones con sus respectivas revisiones. Entre algunos de los textos más relevantes se encuentran el manual escrito por el Dr. Usandizaga (director de la Escuela de Enfermeras de la Casa de Salud de Valdecilla en Santander), que llegó a tener hasta nueve ediciones, la última en 1970.

El capítulo VI de la primera edición del *Manual de la Enfermera*, de Usandizaga (1934), dedica dieciocho páginas donde se explican los conceptos generales de la farmacología así como la forma adecuada de almacenar los medicamentos bajo condiciones de seguridad para evitar la intoxicación de los pacientes. Incluye una breve explicación de las vías de administración y se especifican las equivalencias de algunas medidas de uso corriente en la época (Imagen 1), o las abreviaturas más usadas en las recetas. A continuación describe diferentes grupos farmacológicos, en cada uno de ellos describe el nombre de los fármacos

que lo componen así como sus efectos, la vía de administración, las dosis habituales y los efectos adversos.



1.º	<i>Equivalencia en gotas.</i> (Varía, naturalmente, según el entagotas que se emplee.) Por término medio:	
	1 gramo de agua destilada	20 gotas.
	1 gramo de alcohol de 95º	65 íd.
2.º	<i>Equivalencia de las cucharadas.</i>	
	Cuchara de café.	5 c. c.
	Cuchara de postre.	10 c. c.
	Cuchara de sopa.	15 c. c.
3.º	<i>Equivalencia de los vasos.</i>	
	Copa de licor	20 c. c.
	Vaso de vino	100 c. c.
	Vaso de agua	180 c. c.
4.º	<i>Equivalencia de las tazas.</i>	
	Taza de café	100 c. c.
	Taza de té	150 c. c.
	Taza de desayuno	300 c. c.

Imagen 1: Medidas y equivalencias de uso corriente. Fuente: Usandizaga (1934).

También recoge algunos procedimientos de uso de los fármacos (Imagen 2), como el manejo de los dispositivos de administración parenteral (agujas y jeringas) y las técnicas de administración (Imagen 3).



Imagen 2: Manera de sujetar el corcho de un frasco con el dedo meñique: verter el líquido siempre del lado opuesto al que está la etiqueta para evitar el marchar ésta. Fuente: Usandizaga (1934).

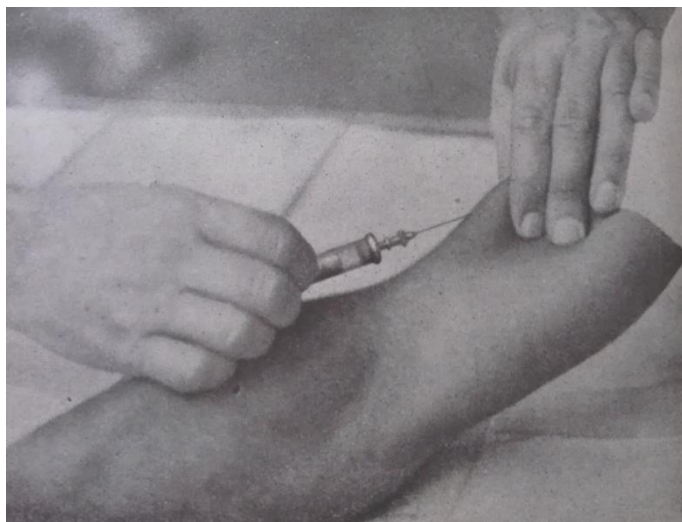


Imagen 3: Inyección hipodérmica. Fuente: Usandizaga (1934).

La segunda parte de la sexta edición del *Manual del practicante y de la Enfermera* de García Tornel de 1939, dedica cuatro capítulos (53 páginas). En el capítulo uno explica los conceptos generales de la farmacología, la preparación de los medicamentos, la posología, las vías de administración y las medidas utilizadas. En este capítulo el autor describe las funciones de las enfermeras en el proceso de uso de los medicamentos:

“Compete especialmente a la enfermera la dispensación de los medicamentos, así de carácter general como local a los enfermos, siéndole necesario el conocimiento de las técnicas especiales como las inyecciones diversas, enemas, irrigaciones, instilaciones, etc. En la administración ha de tenerse en cuenta en primer lugar la exactitud en el horario, siendo conveniente que para ello anote en un papel las horas y dosis correspondiente en la administración bucal o rectal, el momento y género de

medicación local, tomando buena nota del efecto que produce el medicamento, ya sea con objeto de informar al médico, ya de modificar la administración medicamentosa, siguiendo las instrucciones que sobre el particular haya dado el facultativo.” (García Tornel, 1939, p. 340)

En el resto de los capítulos desarrolla, como en el manual de Usandizaga, varios grupos de medicamentos de uso común en la época (Imagen 4).

SEGUNDA PARTE	
CAPÍTULO I. — Medicamentos. — Preparación farmacológica. — Receta. — Posología. — Vías de administración de los medicamentos. — Pesas. — Medidas y abreviaturas. — Ejemplos	335
CAPÍTULO II. — Medicamentos antisépticos y desinfectantes. — Medicamentos tópicos. — Medicamentos revulsivos. — Sedantes. — Tónicos generales. — Ejemplos	343
CAPÍTULO III. — Lociones, pulverizaciones, instilaciones, fumigaciones, colutorios, gargarismos, enemas; sus variedades. — Inyecciones. — Supositorios, óvulos y candelillas medicamentosas	354
CAPÍTULO IV. — Purgantes. — Antidiarreicos. — Eméticos y antieméticos. — Antihelmínticos. — Expectorantes. — Cardiotónicos. — Vasodilatadores. — Diuréticos. — Sudoríficos. — Ejemplos.	370

Imagen 4: Índice de los temas de farmacología y terapéutica. Fuente: García Tornel (1939).

Como apunte curioso, este libro recoge ejemplos de prescripciones médicas

En el manual *La enfermera española: Adaptado al programa oficial de las Facultades de Medicina* de Murga y Serret (1942) aparece un capítulo dedicado al programa práctico en el que aparece una sección dedicada a intervenciones de enfermería. La mayor parte de ellas se refieren a intervenciones relacionadas con la administración de medicamentos: irrigaciones,

elaboración de cataplasmas y su aplicación, enemas medicamentosos, supositorios, fomentos, administración de inyecciones hipodérmicas... (Imagen 5). En este apartado se explica la manera de abrir una ampolla o las formas correctas de cargar y coger una jeringa (Imagen 5).

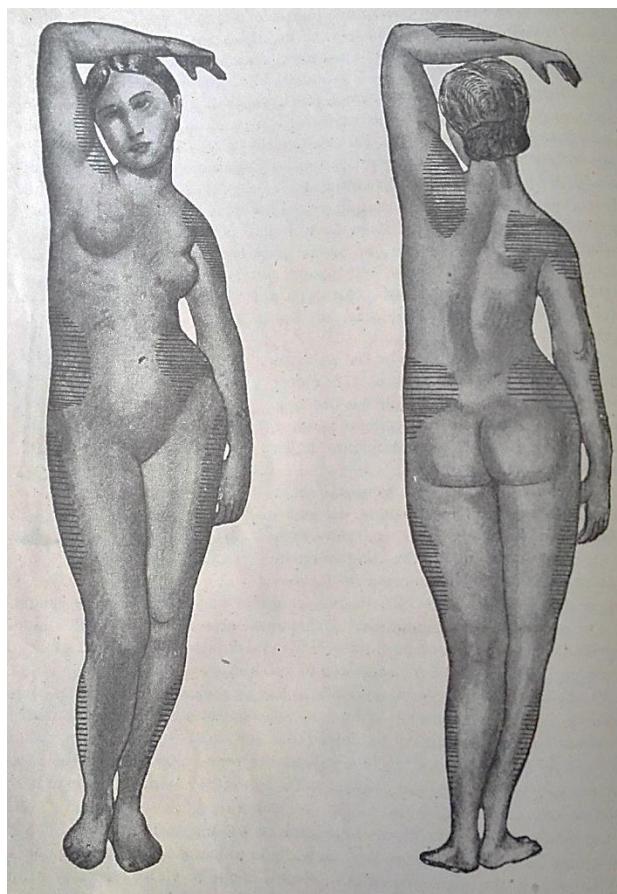


Imagen 5: Sitios donde deben ponerse las inyecciones hipodérmicas (zonas rayadas). Fuente: Murga y Serret (1942).

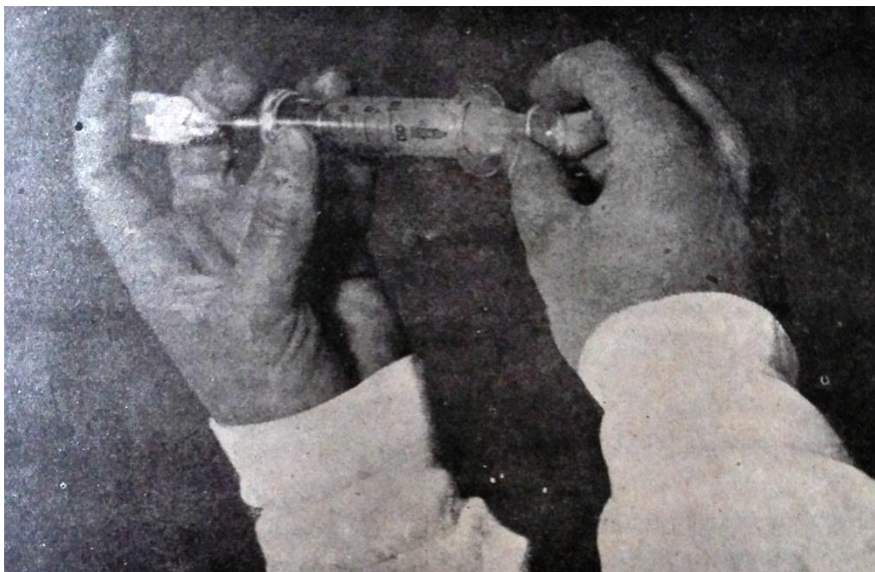


Imagen 6: Modo correcto de cargar una jeringa. Fuente: Murga y Serret (1942).

La segunda edición del *Manual teórico-práctico para Practicantes, Matronas y Enfermeras* de Box (1947) dedica 148 páginas para seis capítulos relacionados con los medicamentos y su administración. A diferencia de los manuales anteriores, en éste se incluyen tablas de medicamentos con dosis máximas por toma y día y la forma de calcular la dosis para niños a partir de la dosis para adultos. Incorporan una tabla con el número de gotas (de cuentagotas) equivalentes a un gramo de medicamento a 15°C (Imagen 7). Además se explican con mucho más detalle las diferentes formas farmacéuticas (p. 556-563). Como dato curioso, en este manual se describen algunos procedimientos de aplicación práctica para eliminar manchas producidas por los medicamentos.

	Núm. de gotas por gramo (2)
Acido acético cristalizado.....	55
Acido clorhídrico oficial.....	21
Acido fénico.....	50
Acido nítrico.....	23
Acido nítrico alcoholizado.....	54
Acido sulfúrico oficial.....	26
Acido sulfúrico diluido al 1 por 10.....	20
Acido sulfúrico alcoholizado (agua de Rabel).....	54
Alcohol de 90°.....	61
Alcohol de 80°.....	56
Alcohol de 60°.....	52
Alcoholatura de acónito (hoja).....	53
Alcoholatura de acónito (raíz).....	53
Amoníaco líquido oficial.....	22
Cloroformo.....	56
Cloruro (Per) de hierro, sol. ofic. D = 1.26.....	20
Creosota de haya D = 1.067.....	43
Eter oficial.....	90
Eter alcoholizado (licor de Hoffmann).....	72
Glicerina oficial (D = 1.242).....	25
Gotas amargas de Beaumé.....	53
Gotas negras inglesas.....	37
Láudano de Rousseau.....	35
Láudano de Sydenham.....	33
Licor de Fowler al 1 por 100.....	23
Solución de clorhidrato de morfina al 1 por 20 y 1 por 100.....	20
Solución de sulfato de atropina al 1 por 100 y 1 por 1.000.....	20
Tintura de acónito (hojas).....	53
Tintura de acónito (raíz).....	53
Tintura de belladona.....	53

Imagen 7: Número de gotas que contiene un gramo a 15°C.Fuente: Box (1947).

En 1953, el Ministerio de Educación Nacional publica una Orden donde se asientan las normas conforme al Decreto del 27 de junio de 1952. En ella se describe que los estudios se realizarán en régimen de internado en Escuelas oficiales reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional (bajo la dependencia de las Facultades de Medicina del distrito universitario), que se desarrollarán en tres cursos académicos donde se impartirán los contenidos basados en los planes de estudios y programas oficiales aprobados oficialmente. Dicho plan de estudios describe curso a curso el programa teórico y el número de horas de prácticas diarias durante el trimestre.

En las enseñanzas teóricas de segundo curso aparece de forma explícita la materia farmacología.

Este plan de estudios solo estará en vigor durante dos cursos académicos, ya que en diciembre de 1953, se publica un decreto en el que se unifican los estudios de las tres

titulaciones auxiliares de la medicina en España. Así en una Orden de julio de 1955 las enfermeras, matronas y practicantes se engloban en una sola titulación que pasa a denominarse Ayudante Técnico Sanitario (ATS). De nuevo, el plan de estudios se desarrollará en tres cursos académicos pero con un incremento significativo de las horas de carga lectiva tanto a nivel teórico como práctico (Sellán, 2010). En este nuevo plan de estudios no aparece la farmacología como tal, sino que se engloba en una asignatura denominada: Nociones de Terapéutica y Dietética (40 horas) en sesiones de una hora semanal. En la Escuela de Enfermería de Cruz Roja Española, además de las cinco lecciones de esta asignatura, también en segundo curso se imparte otra materia del que se desconoce el número de lecciones denominada “Forma de administrar medicamentos” (Pulido et al., 2011).

En abril de 1956, se publica una orden en la que especifica el Reglamento de las escuelas de ayudante técnico sanitario masculinos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid. El plan de estudios recoge la misma asignatura y duración que en el plan de estudios de 1955. Durante esta etapa se siguen utilizando manuales similares a los de la etapa anterior. Pulido et al. (2011) recoge los utilizados durante este periodo en la Escuela de Enfermería de la Cruz Roja en Madrid:

- Primer curso: *Manual de la Enfermera* de Sitges Creus de 1966).
 - Segundo curso: *Ayudantes Técnicos Sanitarios 2º curso*, (4ª ed). de varios autores de 1971.
 - Tercer curso: *Tratado del ayudante en medicina y cirugía* vol III. (5ª ed.) de Oteo de 1975.
-

Con la publicación de la Directiva del Consejo Europeo (77/453/CEE) del 27 de junio de 1977, que unifica la formación de los enfermeros responsables de cuidados generales tanto en el programa de estudios como en la duración de los mismos (tres años de estudios o 4600 horas de enseñanza teórica y práctica). En el anexo de la directiva queda recogida dentro del programa de estudios la materia farmacología en el bloque de ciencias fundamentales.

Esta Directiva es la base de las directrices para la elaboración plan de estudios de los Diplomados de Enfermería que se recoge en la Orden de 31 de octubre de 1977 (BOE de 26 de noviembre de 1977). Las materias que deberán impartirse en este nuevo perfil competencial quedan distribuidas en cinco áreas de conocimiento: ciencias básicas, ciencias médicas, ciencias de la enfermería, ciencias de la conducta y salud pública. En este nuevo plan de estudios la farmacología se ubica en la materia de ciencias médicas y se impartirá a través de dos asignaturas de duración anual: Farmacología clínica y Dietética (2º curso) y Farmacología clínica y Terapéutica física (3º curso). En el texto de la Orden se recoge una descripción de dicha materia: “la farmacología clínica ha de comprender el estudio de la acción de los medicamentos en el ser humano, y especialmente el conocimiento de los efectos indeseables de los mismos y de las interacciones medicamentosas”.

En 1982, la Escuela de Universitaria de Enfermería de la Universidad Complutense de Madrid recoge en una publicación interna los Programas y objetivos docentes de la titulación. En el apartado de la materia de farmacología se describen las funciones del profesional de enfermería con respecto a la terapéutica (Imagen 8).

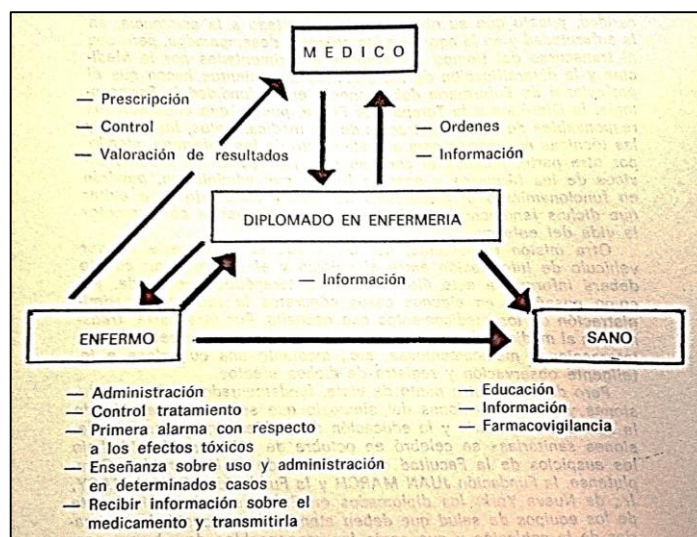


Imagen 8: Esquema sobre la misión de los diplomados en enfermería con respecto a la terapéutica. Fuente: Beneit & Pacheco (1982).

En el texto se enumeran los objetivos que debe alcanzar un estudiante:

- “Identificar los fármacos que va a administrar, así como aquellos que no deben ser administrados.
- Recoger información sobre las actitudes y las evaluaciones que los pacientes hacen de los medicamentos que están recibiendo. (Esta recogida de datos es fundamental para realizar una correcta vigilancia terapéutica y para poder corregir abusos farmacológicos).
- Explicar las pautas terapéuticas a los pacientes con el fin de asegurar el cumplimiento de la prescripción médica.
- Describir las vías de administración de los fármacos, enseñando al enfermo las técnicas de administración, siempre que sea necesario (al paciente diabético hay que enseñarle la técnica de administración de insulina).

- Distinguir las circunstancias que puedan modificar la acción de los fármacos (otros medicamentos que el enfermero toma sin prescripción, drogas ilícitas, factores ambientales) y comunicar dichas circunstancias al responsable de la terapéutica” (Beneit & Pacheco, 1982, p. 173).

Posteriormente, el Real Decreto 1466/1990 de 26 de octubre (BOE de 20 de noviembre de 1990) establece las directrices de un nuevo plan de estudios para la obtención del título universitario oficial de Diplomado en Enfermería. En el texto se especifican las materias troncales de obligatoria inclusión en cualquier plan de estudios diseñado por una universidad. Respecto a la materia de farmacología se especifica lo siguiente:

Tabla 4: Características de la materia de farmacología en el RD 1466/1990.

Relación de materias	Créditos teóricos*	Créditos prácticos	Créditos totales	Áreas de conocimiento
Farmacología, nutrición y dietética.	6	2	8	Farmacología,
Acción, efecto e interacciones				Nutrición y
medicamentosas. Fármacos más comunes				bromatología
empleados en el tratamiento de las				y enfermería.
enfermedades. Necesidades nutricionales y				
alimentarias en los distintos ciclos vitales.				
Los alimentos: Manipulación y				
reglamentación. Sustancias nutritivas y no				
nutritivas. Dieta y equilibrio alimentario.				
Dietética terapéutica.				

*1 crédito=10 horas

Estas directrices estarán en vigor para elaborar los planes estudios impartidos en las universidades españolas desde 1990 hasta 2010 en el que se implanta la nueva titulación: Graduado en Enfermería

2.2 Formación de las enfermeras en farmacología clínica en España: situación actual (desde 2010 hasta la actualidad)

2.2.1 El Espacio Europeo de Educación Superior

El desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) gestado por un grupo de ministros europeos en la Sorbona en 1998 e impulsado por la declaración de Bolonia un año después, ha supuesto un cambio en la estructura del sistema de educación superior y un nuevo diseño de los títulos universitarios en los estados miembros de la Unión Europea. Cada país debería desarrollar e implantar las siguientes actuaciones:

- Adoptar un sistema de titulaciones comprensible y comparable para promover las oportunidades de trabajo y la competitividad internacional de los sistemas educativos superiores europeos mediante, entre otros mecanismos, la introducción de un suplemento europeo al título.
 - Establecer un sistema de titulaciones basado en dos niveles principales. La titulación del primer nivel será pertinente para el mercado de trabajo europeo, ofreciendo un nivel de cualificación apropiado. El segundo nivel, que requerirá haber superado el primero, ha de conducir a titulaciones de postgrado, tipo máster y/o doctorado.
-

- Establecer un sistema común de créditos para fomentar la comparabilidad de los estudios y promover la movilidad de los estudiantes y titulados: European Credit Transfer System (ECTS)
- Fomentar la movilidad con especial atención al acceso a los estudios de otras universidades europeas y a las diferentes oportunidades de formación y servicios relacionados.
- Impulsar la cooperación europea para garantizar la calidad y para desarrollar unos criterios y unas metodologías educativas comparables.
- Promover la dimensión europea de la educación superior y en particular, el desarrollo curricular, la cooperación institucional, esquemas de movilidad y programas integrados de estudios, de formación y de investigación.

Posteriormente en el Comunicado de Praga (2001) se introducen algunas líneas adicionales:

- El aprendizaje a lo largo de la vida como elemento esencial para alcanzar una mayor competitividad europea, para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida.
 - El rol activo de las universidades, de las instituciones de educación superior y de los estudiantes en el desarrollo del proceso de convergencia.
-

- La promoción del atractivo del Espacio Europeo de Educación Superior mediante el desarrollo de sistemas de garantía de la calidad y de mecanismos de certificación y de acreditación.

Estos objetivos se fueron desarrollando en Conferencias sucesivas celebradas posteriormente por diferentes estamentos implicados en la educación (estudiantes, universidades, ministerios de Educación) (Meneses, 2011).

En nuestro país, en febrero de 2003, el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, publica el documento marco “La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior”. En este documento quedan recogidas una serie de propuestas de modificaciones en relación a las exigencias del proceso de convergencia. Entre las más destacadas encontramos la modificación de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, la implantación del nuevo sistema de créditos (ECTS), el cambio de las titulaciones existentes a los nuevos títulos de Grado y Máster, el desarrollo del Suplemento Europeo al Título, y la creación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) que sienta las bases para el desarrollo del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

En el Real Decreto se recoge que los planes de estudios conducentes a la obtención del título de Grado serán elaborados por las Universidades y verificados por ANECA.

Según el Real Decreto, los planes de estudios deben tener una duración de entre 180 y 240 créditos, que contengan toda la formación teórica y práctica que el estudiante debe adquirir. Esta formación queda estructurada a través de las siguientes materias:

- Materias de formación básica (FB) que se corresponden con contenidos relacionadas con aspectos básicos de la rama de conocimiento. El número de créditos de FB que debe alcanzar es al menos el 25 por ciento del total de los créditos del título. De los créditos de formación básica, al menos el 60 por ciento (36 créditos) son créditos vinculados a algunas de las materias que la rama de conocimiento a la que se adscribe el título y debe concretarse en asignaturas con un mínimo de 6 créditos cada una, que deben ser ofertadas en la primera mitad del plan de estudios. Los créditos restantes, en su caso, deben estar configurados por materias básicas de la misma u otras ramas de conocimiento de las incluidas en el mismo anexo, o por otras materias siempre que se justifique su carácter básico para la formación inicial del estudiante o su carácter transversal.
- Materias obligatorias que corresponden a contenidos específicos de la titulación.
- Materias optativas a elección de los estudiantes.
- Prácticas externas (PE), que tienen una extensión máxima del 25 por ciento del total de los créditos del título, y deben cursarse preferentemente en la segunda mitad del plan de estudios.
- Trabajo de fin de grado (TFG), que debe realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título y tener un mínimo de 6 créditos y un máximo de 12,5.

2.2.2 El Grado en Enfermería

En base al Real Decreto 1393/2007, el título de Grado en Enfermería se adscribe a la rama de conocimiento de las Ciencias de la Salud.

La Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa al reconocimiento de cualificaciones dice que:

“Los Estados Miembros asegurarán que el conjunto del programa de enseñanza se encuentra bajo la responsabilidad y dirección del personal de enfermería de la escuelas o de la institución de enseñanza reconocida por la autoridad competente y según la legislación vigente”

Así pues establece un currículo para los profesionales de enfermería responsables de cuidados generales de una duración mínima de tres años o 4.600 horas, repartidas entre enseñanzas teóricas y clínicas, definiendo cada una de ellas en el artículo 31, de acuerdo a lo siguiente:

“Por formación teórica se entenderá la parte de la formación en cuidados de enfermería por medio de la cual los candidatos adquieren los conocimientos, la comprensión y las competencias profesionales necesarios para organizar, prestar y evaluar los cuidados sanitarios generales. Esta formación será impartida por el personal docente de enfermería, así como por otras personas competentes, tanto en las escuelas de enfermería como en otros centros de enseñanza elegidos por el centro de formación.”(p. 40).

“Por formación clínica se entenderá la parte de la formación en cuidados de enfermería gracias a la cual el estudiante de enfermería aprende, dentro de un equipo y en contacto directo con una persona sana o enferma o una comunidad, a organizar, prestar y evaluar los cuidados integrales de enfermería requeridos a partir de los conocimientos y aptitudes adquiridos. El aspirante a enfermero no sólo aprenderá a ser miembro de un

equipo, sino también a dirigir un equipo y a organizar los cuidados integrales de enfermería, entre los que se incluye la educación sanitaria destinada a las personas y pequeños grupos de personas en el seno de la institución sanitaria o en la colectividad” (p. 41).

2.2.2.1 Competencias del Grado en Enfermería

Las competencias que debe adquirir un Graduado/a en Enfermería a través del plan de estudios vienen definidas por el Real Decreto 1393/2007, el Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y la Orden CIN 2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero. En la Orden CIN se describen las competencias que los estudiantes deben adquirir:

1. Prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.
 2. Planificar y prestar cuidados de enfermería dirigidos a las personas, familia o grupos, orientados a los resultados en salud evaluando su impacto, a través de guías de práctica clínica y asistencial, que describen los procesos por los cuales se diagnostica, trata o cuida un problema de salud.
 3. Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la Enfermería.
-

4. Comprender el comportamiento interactivo de la persona en función del género, grupo o comunidad, dentro de su contexto social y multicultural.
 5. Diseñar sistemas de cuidados dirigidos a las personas, familia o grupos, evaluando su impacto y estableciendo las modificaciones oportunas.
 6. Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.
 7. Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional.
 8. Promover y respetar el derecho de participación, información, autonomía y el consentimiento informado en la toma de decisiones de las personas atendidas, acorde con la forma en que viven su proceso de salud-enfermedad.
 9. Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
 10. Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.
 11. Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud.
 12. Conocer el código ético y deontológico de la enfermería española, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
-

13. Conocer los principios de financiación sanitaria y socio-sanitaria y utilizar adecuadamente los recursos disponibles.
14. Establecer mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científico-técnicos y los de calidad.
15. Trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
16. Conocer los sistemas de información sanitaria.
17. Realizar los cuidados de enfermería basándose en la atención integral de salud, que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.
18. Conocer las estrategias para adoptar medidas de confortabilidad y atención de síntomas, dirigidas al paciente y familia, en la aplicación de cuidados paliativos que contribuyan a aliviar la situación de enfermos avanzados y terminales.

En la Orden CIN también se describen las competencias clasificadas según el tipo de materia a la que pertenecen:

Módulo de FB:

- Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
 - Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.
-

- Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.
 - Conocer y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas y con problemas de salud a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conducta alimentaria saludable.
 - Identificar los nutrientes y los alimentos en que se encuentran.
 - Identificar los problemas nutricionales de mayor prevalencia y seleccionar las recomendaciones dietéticas adecuadas.
 - Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.
 - Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.
 - Identificar las respuestas psicosociales de las personas ante las diferentes situaciones de salud (en particular, la enfermedad y el sufrimiento), seleccionando las acciones adecuadas para proporcionar ayuda en las mismas.
 - Establecer una relación empática y respetuosa con el paciente y la familia, acorde con la situación de la persona, problema de salud y etapa de desarrollo.
 - Utilizar estrategias y habilidades que permitan una comunicación efectiva con pacientes, familias y grupos sociales, así como la expresión de sus preocupaciones e intereses.
 - Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.
-

- Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar al estudiante en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.

Módulo de Ciencias de la Enfermería:

- Identificar, integrar y relacionar el concepto de salud y los cuidados, desde una perspectiva histórica, para comprender la evaluación del cuidado de enfermería.
 - Comprender desde una perspectiva ontológica y epistemológica, la evolución de los conceptos centrales que configuran la enfermería, así como los modelos teóricos más relevantes, aplicando la metodología científica en el proceso de cuidar y desarrollando las planes de cuidados correspondientes.
 - Aplicar el proceso de enfermería para proporcionar y garantizar el bienestar la calidad y seguridad de las personas atendidas.
 - Conocer y aplicar los principios que sustentan los cuidados integrales de enfermería.
 - Dirigir, evaluar y prestar cuidados integrales de enfermería al individuo, la familia y la comunidad.
 - Capacidad para describir los fundamentos del nivel primario de salud y las actividades a desarrollar para proporcionar un cuidado integral de enfermería al individuo, la familia y a comunidad.
 - Comprender la función y actividades y actitud cooperativa que el profesional ha de desarrollar en un equipo de Atención Primaria de Salud.
 - Promover la participación de las personas, familias y grupos en su proceso de salud-enfermedad.
-

- Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para poder atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad.
 - Identificar y analizar la influencia de factores interno y externos en el nivel de salud de individuos y grupos.
 - Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad.
 - Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.
 - Educar, facilitar y apoyar la salud y bienestar de los miembros de la comunidad, cuyas vidas estén afectadas por problemas de salud, riesgo, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o muerte.
 - Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases.
 - Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud.
 - Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación.
 - Realizar técnicas y procedimientos de cuidados de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los enfermeros y familiares.
 - Seleccionar las intervenciones encaminadas a tratar o prevenir los problemas derivados de las desviaciones de salud.
 - Tener una actitud cooperativa con los diferentes miembros del equipo.
-

- Identificar las características de las mujeres en las diferentes etapas del ciclo reproductivo y en el climaterio y en las alteraciones que pueden presentar proporcionando los cuidados necesarios en cada etapa.
 - Aplicar cuidados generales durante el proceso de maternidad para facilitar la adaptación de las mujeres y los neonatos a las nuevas demandas y prevenir complicaciones.
 - Conocer los aspectos específicos de los cuidados del neonato.
 - Identificar las características de las diferentes etapas de la infancia y la adolescencia y los factores que condicionan el patrón normal de crecimiento y desarrollo.
 - Conocer los problemas de salud más frecuentes en la infancia e identificar sus manifestaciones.
 - Analizar los datos de valoración del niño, identificando los problemas de enfermería y las complicaciones que puedan presentarse.
 - Aplicar técnicas que integran el cuidado de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los niños y sus cuidadores.
 - Seleccionar las intervenciones dirigidas al niño sano y al enfermo, así como las derivadas de los métodos de diagnóstico y tratamiento.
 - Ser capaz de proporcionar educación para la salud a los padres o cuidadores primarios.
 - Comprender los cambios asociados al proceso de envejecer y su repercusión en la salud.
 - Identificar las modificaciones estructurales, funcionales, psicológicas y de formas de vida asociadas al proceso de envejecer.
 - Conocer los problemas de salud más frecuentes en las personas mayores.
-

- Seleccionar las intervenciones cuidadoras dirigidas a tratar o a prevenir los problemas de salud y su adaptación a la vida diaria mediante recursos de proximidad y apoyo a la persona anciana.
- Conocer el Sistema Sanitario Español.
- Identificar las características de función directiva de los servicios de enfermería y la gestión de los cuidados.
- Conocer y ser capaz de aplicar las técnicas de dirección de grupos.
- Conocer la legislación aplicable y el código ético y deontológico de la enfermería española, inspirado en el código europeo de ética y deontología de enfermería.
- Prestar cuidados, garantizando el derecho a la dignidad, privacidad, intimidad, confidencialidad y capacidad de decisión del paciente y familia.
- Individualizar el cuidado considerando la edad, el género, las diferencias culturales, el grupo étnico, las creencias y valores.
- Conocer los problemas de salud mental más relevantes en las diferentes etapas del ciclo vital, proporcionando cuidados integrales y eficaces, en el ámbito de la enfermería.
- Conocer los cuidados paliativos y control del dolor para prestar cuidados que alivien la situación de los enfermos avanzados y terminales.

Módulo de PE y TFG:

- Prácticas profesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en los Centros de Salud, Hospitales y otros centros asistenciales que permitan incorporar los valores profesionales, competencias de
-

comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, integrando en la práctica profesional los conocimientos, habilidades y actitudes de la Enfermería, basados en principios y valores, asociados a las competencias descritas en los objetivos generales y en la materias que conforman el Título.

- Trabajo fin de grado: materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

2.2.2.2 La materia de farmacología

En el plan de estudios de Grado en Enfermería, la farmacología es una materia de FB, y por lo tanto tiene que cursarse en primero o segundo de la titulación. Esta materia tiene como objetivo que los estudiantes conozcan el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería y que sean capaces de, utilizar los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.

Para lograr estos resultados de aprendizaje, en la materia se desarrollan conceptos básicos y generales de la farmacología clínica, los grupos farmacológicos, especificando en cada uno de ellos los medicamentos con sus características farmacocinéticas y farmacodinámicas, las indicaciones y contraindicaciones, los efectos adversos, las vías de administración y las dosis más habituales.

2.2.2.3 La materia de farmacología en el Grado en Enfermería en las Universidades Españolas

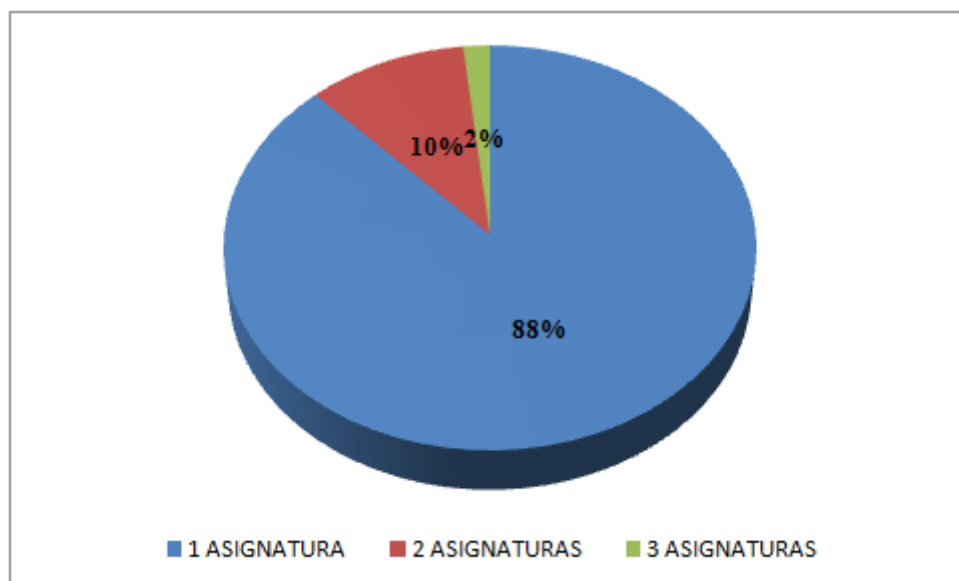
En el diseño de los planes de estudio del Grado en Enfermería, las Universidades españolas han llevado a cabo diversas formas de definir la materia de farmacología. Con el objetivo de obtener una descripción de esta situación, hemos realizado una revisión de la

información proporcionada en las web site de las Escuelas y Facultades de Enfermería que imparten dicha titulación durante los meses de agosto a noviembre de 2014. Los hallazgos se muestran en la tabla del ANEXO 1.

Se ha obtenido información de 59 planes de estudios de 54 Universidades, tanto públicas como privadas, de 17 Comunidades Autónomas. Para realizar los cálculos que vamos a desarrollar a continuación, se han excluido los datos del plan de estudios de la Escuela Universitaria de Enfermería de Gimbernat, adscrita a la Universidad Autónoma de Barcelona, ya que integra las competencias que deben adquirir los estudiantes de la materia de farmacología en un módulo anual de 18 créditos ECTS denominado “*Mòdul integrat de cures d’infermeria al’adult*” (Módulo integrado de cuidados de enfermería al adulto). En la descripción de la asignatura, se especifica que el carácter de la materia es de Formación básica y obligatoria.

En los 58 planes de estudios se han hallado un total de 66 asignaturas que hacen referencia de forma explícita a algunos de los siguientes términos: farmacología, productos sanitarios, farmacoterapia o terapéutica. Mayoritariamente se imparte una única asignatura de la materia (6,98 créditos ECTS de media) por plan (Gráfico 1). El 87,9% se corresponden con créditos de FB (Gráfico 2).

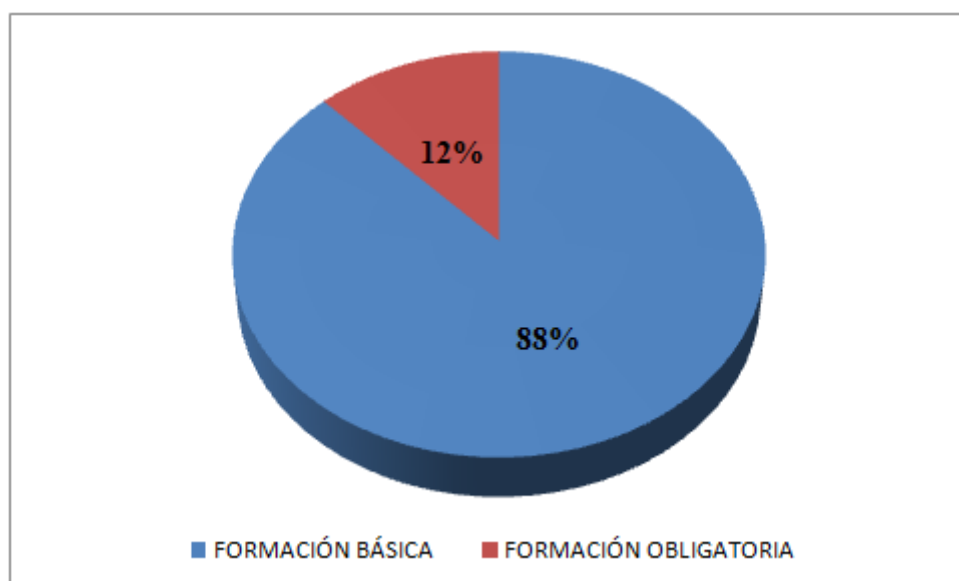
Gráfico 1: Número de asignaturas por plan de estudios. Fuente: Elaboración propia.



La farmacología se imparte combinada con otras materias en un 24,2% de los casos.

En el 100% de los casos en que existen dos asignaturas de farmacología, la materia está combinada con contenidos de Metabolismo, Nutrición y Dietética.

Gráfico 2: La farmacología por tipos de materia.



La asignatura se imparte mayoritariamente en segundo curso y en el primer semestre (Tabla 5).

Tabla 5: Distribución de las asignaturas de farmacología en las Universidades españolas. Fuente: Elaboración propia.

	1er semestre	2º semestre	Anual	Desconocido	TOTAL
1º curso		11			11
2º curso	28	18	3	5	54
3º curso					0
4º curso	1				1
TOTAL	29	29	3	5	66

2.3 Justificación de la investigación

Como refiere Medina (2005), todo problema de investigación es fruto de una experiencia dialogante y resultado de una escucha de sí: toda investigación parte de un sujeto histórico. La experiencia es una fuente fundamental de preguntas de investigación que interesan a los profesionales de enfermería ya que está basada en el trabajo diario.

Desde mi etapa como estudiante de la Diplomatura de Enfermería siempre he sentido atracción por el área de la farmacología clínica y los cuidados que prestamos a nuestros pacientes en relación a la misma. El inicio de mi carrera profesional, en mis primeros puestos de trabajo, me hizo darme cuenta de que la preparación teórica sobre farmacología era muy extensa: mi conocimiento sobre grupos farmacológicos y sus características farmacocinéticas y farmacodinámicas eran muy amplios; pero también pusieron de manifiesto que los

conocimientos y habilidades en la preparación de los fármacos para su posterior administración y los cuidados asociados a la administración de los mismos no eran tan sólidos.

En mi etapa profesional actual, como profesor universitario en la titulación de Grado en Enfermería en la Escuela de Enfermería de la Cruz Roja de Madrid, me pregunto si la formación actual que reciben los futuros profesionales de enfermería ha subsanado aquellas carencias que viví como propias en mis primeros pasos como enfermero.

Hemos hecho referencia a la importancia de la labor de la Enfermería en el proceso de administración de medicamentos a las personas enfermas y a la formación que estos profesionales reciben. Una vez que los estudiantes se gradúan y se incorporan al mundo profesional, se espera que de forma inmediata sean competentes en este ámbito. La formación que han recibido los recién egresados es general. Sin embargo, el nivel de conocimientos y habilidades requerido para desempeñar su labor profesional (novel) no es el mismo dependiendo del tipo servicio/unidad para el que han sido contratados (Sulosaari, Suhonen & Leino-Kilpi, 2011).

No se han hallado investigaciones en nuestro país en las que se evalúe la formación de los profesionales de enfermería recién egresados. Fuera de nuestras fronteras tampoco se han hallado muchos estudios de éstas características. Rivera, Moreno & Escobar (2013) en una investigación sobre EM asociados a la práctica enfermera, asocian el tiempo de experiencia profesional (menos de 6 meses) a un incremento de la prevalencia de EM.

La formación del futuro profesional enfermero, tal como afirman Page & McKinney (2007), tiene que contribuir de forma sustancial a mejorar la seguridad en el proceso de

administración de medicamentos. De acuerdo con Sung et al. (2008) (citado por Mettiäinen et. al, 2014), es necesario mejorar los conocimientos y habilidades de los profesionales para mejorar su autoconfianza en la gestión de las situaciones clínicas que se les presentan a diario.

Con esta tesis se pretende explorar como los estudiantes viven actualmente su proceso de formación de esta materia a lo largo de sus años de estudio, y la percepción de aquellos que, ya finalizada su formación de pregrado, han tenido sus primeras experiencias en el mundo profesional.

CAPÍTULO 2. La formación en farmacología de los profesionales enfermeros españoles

Percepción de los estudiantes y egresados del Grado en Enfermería sobre su formación en Farmacología



CAPÍTULO 3. Pregunta de investigación y objetivos

3 Pregunta de investigación y objetivos

3.1 Pregunta de investigación

“Definir el problema de la investigación equivale a seleccionar una dirección concreta (...) o seleccionar un evento, una situación, un hecho, un comportamiento y delimitar el tiempo, el espacio, las personas, el contexto en donde uno se decide a investigar” (Ruiz, 2003, p.54).

Esta tesis pretende dar respuesta al siguiente interrogante: ¿Qué opinan los estudiantes y egresados del Grado en Enfermería sobre su formación en la materia de farmacología?

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo general

Determinar la opinión de los estudiantes y egresados del Grado en Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Cruz Roja en Madrid sobre su formación en la materia de farmacología.

3.2.2 Objetivos específicos:

- Identificar carencias en la formación de materias básicas relacionadas con la farmacología manifestadas por los estudiantes.
 - Conocer la motivación del estudiante por la materia de farmacología.
 - Conocer las dificultades y temores de los estudiantes durante su formación en farmacología.
 - Identificar áreas de mejora en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.
-

CAPÍTULO 4. Metodología

4 Metodología

4.1 Introducción

La formación es el desarrollo intelectual, afectivo, social o moral de las personas como resultado de la adquisición de enseñanzas o conocimientos. Como se ha apuntado en capítulos anteriores, los profesionales de enfermería deben formarse para ser competentes en el uso de medicamentos y productos sanitarios.

Percibir es el modo en el que la persona comprende o entiende una situación o experiencia. Nuestra intención con esta investigación es conocer cómo perciben los estudiantes del Grado en Enfermería su proceso formativo en relación a esta materia.

Esta investigación se ha llevado a cabo en el ámbito de la investigación cualitativa.

Según Taylor y Bogdan (2008) la investigación cualitativa es flexible, se observa el escenario desde una perspectiva holística y trata de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas. El investigador se identifica con las personas, estudia a fin de comprender cómo ven las cosas, dando validez a todas las perspectivas. No se busca la verdad, sino la comprensión detallada.

La filosofía de la metodología cualitativa nos va a permitir adentrarnos en las experiencias vividas (Munhall, 2001) en el proceso de aprendizaje que realizan estos estudiantes para conseguir los objetivos que se pretenden lograr con esta investigación.

4.2 Justificación del método y diseño del estudio

El enfoque cualitativo permite el análisis de la realidad y por lo tanto produce conocimiento de la misma. Además lo realmente significativo en él, es que el conocimiento sobre el otro se adquiere a partir del pensamiento expresado a través del lenguaje, la

interacción y el contacto con el mismo, lo cual permite acceder a la narrativa del sujeto que da cuenta de la construcción de su realidad.

Con el objetivo de justificar el uso de dicha metodología, es necesario realizar un recordatorio de los paradigmas científicos que sustentan el uso de la metodología cualitativa.

Kuhn, (2013) define paradigma como:

“una concepción general del objeto de estudio de una ciencia, de los problemas que deben estudiarse, del método que debe emplearse en la investigación y de las formas de explicar, interpretar o comprender, según el caso los resultados obtenidos por la investigación” (p. 16).

El paradigma es por tanto una representación teórica, o una vía de percepción y comprensión del mundo, que un grupo de científicos han adoptado. Fernández Díaz (1985) afirma que “cada comunidad científica participa de un mismo paradigma y constituye así una comunidad intelectual cuyos miembros tienen en común un lenguaje, unos valores, unas metas y unas creencias”.

El término paradigma se usa por tanto, para designar una postura, una opción o un modo sistemático de investigar que ayudan a enfocar el fenómeno de interés.

El paradigma responde a las preguntas fundamentales a las que se enfrenta la investigación científica:

- La cuestión ontológica: responde acerca de la naturaleza de lo que conocemos y de en qué consiste la realidad. Hace referencia al ¿qué?
 - La cuestión epistemológica: responde acerca de la relación entre el investigador y el objeto de la investigación. Hace referencia al ¿quién?
-

- La cuestión axiológica: responde acerca del papel de los valores y los juicios valorativos en la investigación.
- La cuestión metodológica: responde acerca del modo de proceder para acceder a la realidad para obtener el conocimiento. Hace referencia al ¿cómo?

4.2.1 Paradigmas de la investigación

La investigación, principalmente, se realiza dentro de dos paradigmas: el positivista y el naturalista, fenomenológico, constructivista o interpretativo.

El positivismo defiende que la ciencia se ocupa de explicar y predecir eventos observables y medibles que responden a una causa objetiva, pretendiendo explicar las leyes que las rigen.

El investigador aplica el razonamiento deductivo para generar indicios que son corroborados en el mundo real, buscando una relación causa-efecto.

El paradigma naturalista, por el contrario, entiende que la realidad no es una entidad fija sino una construcción de cada individuo que participa en la investigación: “la realidad es una construcción que emerge de la relación entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento”. Desde la perspectiva fenomenológica: “la existencia de la persona no puede verse separadamente del mundo, ni el mundo aparte de la persona” (Fontes et al., 2015).

Desde la perspectiva del naturalismo la verdad absoluta no existe, es un constructo elaborado a partir de la idea de que cada sujeto tiene creada de ella.

De este modo, los paradigmas responden de forma diferente ante las preguntas de la investigación científica (Tabla 6).

Cada paradigma desarrolla una metodología de investigación diferente: el positivismo emplea la metodología de investigación cuantitativa y el naturalismo la metodología de investigación cualitativa (IC).

Tabla 6: Principales diferencias entre los paradigmas naturalistas y positivistas. Fuente: Salamanca (2013).

INTERROGANTES FILOSÓFICOS	PARADIGMA POSITIVISTA	PARADIGMA NATURALISTA
ONTOLÓGICO	La realidad es única y objetiva, hay un mundo real que responde a causas naturales.	La realidad es múltiple y subjetiva, es un constructo.
EPISTEMOLÓGICO	El investigador es independiente de lo que investiga.	El investigador interactúa con los sujetos investigados, porque es a partir de esta interacción como se genera el conocimiento.
AXIOLÓGICO	Se busca la objetividad.	Se busca conocer lo subjetivo.
METODOLÓGICO	Procesos deductivos. Se busca establecer generalizaciones. Recoge datos que se pueden medir, cuantificar. Diseño fijo. Información cuantitativa, se somete a análisis estadístico.	Procesos inductivos. Se busca establecer patrones. Recoge información relativa a las experiencias de los participantes. Diseño flexible, que emerge. Información cualitativa, sometida a un tipo de análisis cualitativo.

4.2.2 La investigación cualitativa

Fernández-Lasquety (2013) afirma que la IC “intenta abordar fenómenos de complejidad humana, explorándolos de manera directa e interesándose por comprenderlos a través de la obtención de datos y el análisis de materiales subjetivos”. Se caracteriza por ser holista, estudiando el fenómeno desde la experiencia del individuo dentro del medio natural en el que lo experimenta, sin control ni manipulación externa.

Originalmente, en el siglo XIX, la IC se utilizó como alternativa a la concepción positivista en el campo de las ciencias sociales: la antropología y la sociología. A lo largo del siglo XX se ha extendido su uso en las ciencias de la educación y en las ciencias de la salud. A lo largo de sus pocos años de historia, han sido varios autores los que han intentado definir la IC. LeCompte (1995) explica su concepción de IC como “una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos”.

Para Stake (1995) el objetivo de la IC es la comprensión de las complejas interrelaciones que se dan en la realidad a través de la indagación en los hechos. Refiere que el investigador realiza una interpretación de los sucesos y los acontecimientos desde el inicio de la investigación, que evoluciona de forma simultánea al desarrollo de la misma, construyendo así el conocimiento. Considera el carácter holístico, empírico, interpretativo y empático de la IC como aspectos diferenciadores de un estudio cualitativo (Tabla 7).

Desde el punto de vista metodológico, la IC puede abordarse desde distintas formas de investigación en torno a la realidad. Anguera (1995) afirma que “la tarea de un metodólogo

cualitativo es la de suministrar un marco dentro del cual los sujetos respondan de forma que se represente fielmente sus puntos de vista respecto al mundo y su experiencia”.

Tabla 7: Características de los estudios cualitativos. Fuente: Rodríguez, Gil & García (1999).

HOLÍSTICO	EMPÍRICO	INTERPRETATIVO	EMPÁTICO
Conceptualizado.	Orientado el campo.	Los investigadores se basan más en la intuición.	Atiende a los actores intencionalmente.
Orientado al caso.	Énfasis en lo observable, incluyendo informaciones de los observantes.	Los observadores ponen la atención en el reconcomiendo de sucesos relevantes.	Aunque planificado, el diseño es emergente, sensible.
Resistente al reduccionismo y al elementalismo.	Se afana por ser naturalista, no intervencionista.	Se entiende que el investigador está sujeto a la interacción.	Sus temas son émicos, focalizados progresivamente.
Relativamente no comparativo. Lo que pretende básicamente es la comprensión más que la diferencias con otros.	Preferencia por las descripciones en lenguaje natural.		Sus informes aportan una experiencia vicaria.

La elección de un método depende de la pregunta de investigación y de la forma más adecuada para obtener su respuesta. Los principales métodos de investigación cualitativa son la etnografía, la fenomenología y la teoría fundamentada.

4.3 Marco teórico-metodológico utilizado: la teoría fundamentada

La teoría fundamentada (TF) es un enfoque sistemático de la IC que se basa en el interaccionismo simbólico desarrollado por Glaser y Strauss en 1967, que tiene por objetivo comprender la realidad a partir de la percepción o significado que cierto contexto u objeto tiene para la persona, “generando conocimientos, aumentando la comprensión y proporcionando una guía significativa para la acción” (Strauss & Corbin, 2002).

La TF utiliza una serie de procedimientos, que, a través de la inducción, genera una teoría explicativa de un determinado fenómeno estudiado. Consiste en la recopilación de datos de manera sistemática y posteriormente analizarlos por medio de un proceso de investigación. En este método, la recolección de los datos, el análisis y la teoría que surgirá de ellos guardan una estrecha relación entre sí (Strauss & Corbin, 2002). Estos autores defienden que un investigador no parte de una teoría preconcebida (aunque sugieren que las teorías existentes hasta el momento pueden resultar ampliadas o modificadas), sino que comienza con un área de estudio que permite que la teoría emerja a partir de los datos, de modo que la teoría se parezca más a la “realidad”, sin la pretensión de refutar o probar el resultado de lo encontrado, y ampliar otras/nuevas perspectivas para explicar el objeto de la investigación.

La TF ha sido aplicada tradicionalmente en los estudios sociológicos, aunque con el paso de los años, se ha ido extendiendo su uso a otras áreas de conocimiento como la enfermería o la educación (Carvalho, 2001).

Glaser y Strauss (1967) diferencian dos tipos de teorías: las sustantivas y las formales. Las primeras están relacionadas con un área sustancial o concreta de investigación como los procesos de enseñanza, mientras que las teorías formales se refieren a áreas conceptuales de indagación social.

Hutchinson (1988) (citado por Sandín, 2003) señala que el método de la TF ofrece un enfoque sistemático de generación de teorías sustantivas que se construyen y ayudan a explicar el mundo real de la educación.

El objetivo final de un estudio desarrollado desde esta perspectiva es generar o descubrir una teoría, un esquema analítico abstracto de un fenómeno que se relaciona con una situación y un contexto particular. Strauss y Corbin (2002) señalan que una teoría es una relación plausible entre conceptos y series de conceptos. Dicha teoría, desarrollada por el investigador, puede asumir la forma de una narración, una figura visual o una serie de hipótesis o proposiciones (Creswell, 1998).

La principal característica de este método, por tanto, es la fundamentación de los conceptos en los datos. Algunos autores opinan que la creatividad del investigador también es esencial: “la investigación de evaluación cualitativa se basa tanto en el pensamiento crítico como en el creativo, tanto en la ciencia como en el arte del análisis” (Patton, 1990).

Strauss y Corbin (2002) identifican las habilidades requeridas para trabajar con la TF (Tabla 8). Defienden que no es necesario que el investigador posea todas al inicio de la investigación, aunque en el desarrollo de la misma es muy posible que lleguen a desarrollarse.

Tabla 8: Características de quien trabaja con la teoría fundamentada. Fuente: Strauss y Corbin (2002).

-
- 1. Capacidad de mirar de manera retrospectiva y analizar las situaciones críticamente.**
 - 2. Capacidad de reconocer la tendencia a los sesgos.**
 - 3. Capacidad de pensar de manera abstracta.**
 - 4. Capacidad de ser flexibles y abiertos a la crítica constructiva.**
 - 5. Sensibilidad a las palabras y acciones de los que responden a las preguntas.**
 - 6. Sentido de absorción y devoción al proceso de trabajo.**
-

Para desarrollar la TF, Glaser y Strauss (1967), proponen el método de comparación constante y el muestreo teórico.

4.3.1 El método de comparación constante

A través del método de comparación constante los datos son recogidos y analizados simultáneamente, describiendo las primeras reflexiones en el inicio de la fase de recolección. Mediante la comparación continua de incidentes específicos de los datos, se refinan conceptos, se indentifican sus propiedad y se exploran sus interrelaciones integrándose en una teoría coherente. El método es circular y, por eso, permite al investigador cambiar el foco de atención y buscar otras direcciones, reveladas por los datos que van surgiendo.

Durante el análisis, los datos obtenidos serán sometidos a un proceso de codificación y categorización.

Inicialmente, los datos se codificarán línea por línea y oración por oración (Gerrish & Lacey, 2008).

Rodríguez, Gil, y García, (1999) sostienen que la codificación es la operación de asignar a cada una de las unidades de significado (US) un código propio del grupo al que se considera que pertenece.

Las US son segmentos del contenido de los mensajes de los participantes, que son caracterizados e individualizados para, posteriormente, categorizarlos, relacionarlos y establecer inferencias a partir de ellos.

El proceso se lleva a cabo en tres fases: durante la primera (denominada codificación abierta), los datos son fragmentados en pequeñas unidades, a cada una de las cuales el investigador le asigna un descriptor o código; en esta fase se incluye la codificación “in vivo”, en la que se incluyen oraciones literales que los participantes han utilizado. En la segunda etapa (llamada codificación axial) estos códigos son agrupados en categorías. Finalmente, en la tercera y última etapa (la codificación selectiva), el investigador desarrolla una o más temáticas que expresan el contenido de cada uno de los grupos (Strauss & Corbin, 2002).

4.3.2 El muestreo teórico

El objetivo del muestreo teórico es maximizar las oportunidades de comparar acontecimientos, incidentes o sucesos para determinar cómo varía una categoría en terminos de sus propiedades y dimensiones (Strauss & Corbin, 2002). Las personas, sitios o documentos simplemente proporcionan los medios para la obtención de datos.

Tras el análisis inicial de los datos y a la luz de los conceptos que empiezan a surgir, se podrán seleccionar nuevamente participantes que puedan servir para clarificar los resultados

previos. De este modo la teoría incipiente controla el proceso de investigación (Alvensson & Sköldberg, 2000).

El muestreo teórico es acumulativo, es decir, la base de datos para el análisis va aumentando con cada nuevo acontecimiento que entra en el muestreo. Así el muestreo se vuelve más específico con el paso del tiempo puesto que el investigador ya está dirigido por la teoría que va evolucionando.

El muestreo teórico continúa hasta llegar a la saturación de los datos (Glaser & Strauss, 1967), esto significa que:

“Hasta que no haya datos nuevos importantes que parezcan estar emergiendo en una categoría; la categoría esté bien desarrollada en términos de sus propiedades y dimensiones, demostrando variación, y las relaciones entre las categorías estén bien establecidas y validadas.” (Strauss & Corbin, 2002, p. 231).

4.4 Método de recogida de los datos

Los métodos de recogida de datos más utilizados en la TF son la observación, la entrevista (abierta, semiestructurada o el grupo de discusión), fuentes documentales como artículos, diarios,...

Para la recogida de datos de esta investigación hemos empleado el uso del grupo de discusión.

4.4.1 El grupo de discusión

El grupo de discusión (GD) es una técnica que recurre a la entrevista realizada a todo un grupo de personas para recopilar información relevante sobre el problema de investigación. Según Krueger y Casey (2000), un grupo de discusión puede ser definido como una

conversación cuidadosamente planeada, diseñada para obtener información de un área definida de interés en un ambiente permisivo y no amenazante. Wilkinson (2004) afirma que es una forma de recolectar datos cualitativos, la cual, esencialmente, implica involucrar a un pequeño conjunto de personas en una discusión de grupo informal enfocada hacia un tema o una serie de temas específicos.

El GD comienza a utilizarse en los años veinte del siglo pasado, para ayudar a los investigadores a elaborar preguntas para sus encuestas (Morgan, 1998). Posteriormente se utilizó como herramienta en la investigación de mercados (Greenbaum, 1998) y se ha adaptado para la investigación en muchos campos, como las ciencias sociales y la medicina (Allen, Grudens-Schuck & Larson, 2004).

Una discusión de grupo se basa en el intercambio de información, ideas y puntos de vista entre los propios participantes, y se desarrolla en un ambiente que tiene un enfoque social (Krueger, 1991).

El empleo de esta técnica integra elementos de la entrevista y la observación (principales técnicas utilizadas en IC): permite recoger la información directamente del sujeto que la aporta y al mismo tiempo observar como se desenvuelve en el entorno en el que emite la misma, lo que Morgan (1998) denomina “un modo de oír a la gente y aprender de ella”.

Ha sido aplicada en la investigación sobre la realidad educativa en campos como la evaluación de programa (Miller, 1987), la valoración de necesidades (Lee, 1982; Buttram, 1990) o para la valoración de la eficacia educativa (Lederman, 1990) (citados por Gilflorez y Alonso, 1995).

Callejo (2001) afirma que es una técnica que ha adquirido consistencia y solidez en la investigación en el ámbito educativo. Suárez (2005) identifica los objetivos del empleo de GD en este contexto:

- Identificar necesidades de los estudiantes.
- Analizar el desarrollo de un programa y comprender procesos para la mejora.
- Valorar la eficacia de un programa.

Gil (1992) afirma que el “empleo de los grupos de discusión como estrategia metodológica sobre la que apoyar la investigación, cuando interesa conocer la percepción de los sujetos de una población acerca de un determinado concepto, hecho, institución o programa, ha quedado ampliamente confirmadas en diferentes ámbitos de la sociología, y parecen empezar a ser valoradas también en el campo de la investigación sobre educación” (p. 209).

Según Duggleby (2005), los datos obtenidos de los GD pueden clasificarse en tres tipos: datos individuales, datos grupales y datos provenientes de la interacción del grupo.

4.4.1.1 Número de grupos a construir

Según Gil (1999), diferentes autores coinciden en que el número mínimo de GD en una investigación deben ser 3 ó 4 y el máximo 10 ó 12 (Goldman & McDonald, 1987; Goodman, 1984; Templeton, 1987; Wells, 1974).

4.4.1.2 Composición de los GD

El número de participantes que deben componer un GD deben ser entre 6 y 12 (Onwuegbuzie, Dickinson, Leech, & Zoran, 2011). Un número suficiente como para que la información obtenida sea diversa. Krueger (1994) también propone usar GD muy pequeños a

los que denomina “mini grupos focales” (MGF) que incluyen 3 o 4 integrantes. Estos minigrupos pueden ser de utilidad cuando los participantes tienen conocimientos y/o experiencias especializadas valiosas para la investigación pero no puedan estar disponibles el día en el que se realice el GD.

La mayoría de los autores defienden como característica fundamental que definen a esta técnica, la homogeneidad de la población que compone el GD en relación al tema estudiado (Greenbaum, 1988; Krueger, 1991; Morgan, 1988). Ibañez (1986) afirma que el GD se articula desde la homogeneidad: en nuestro caso, desde un grupo de personas que comparten una situación común (el estudio de la materia de farmacología en los estudios de Grado en Enfermería) y la heterogeneidad: cada participante aporta una información desde su experiencia personal.

Cuando nos encontramos con diferentes subgrupos o segmentos de la población cuyas ideas respecto al tema estudiado interesa conocer, se constituyen distintos grupos que representen a cada uno de ellos (Lederman, 1990). La idea básica es la de incluir tantos grupos como segmentos de la población, de modo que podamos acceder a los distintos discursos sobre el tema investigado.

Onwuegbuzie et al. (2011) afirman que los GD pueden formarse usando grupos preexistentes, es decir, de personas que se conocen entre sí de forma previa.

La duración de una discusión de grupo suele ser de entre una y dos horas, dependiendo de las posibilidades del tema que se va a discutir y de la disponibilidad de tiempo con que cuentan los participantes.

En cualquier caso, tanto la hora de comienzo como la de finalización deben ser conocidas previamente por los sujetos, ya que sólo un conocimiento anticipado del tiempo de concluir precipita el consenso (Ibáñez, 1986).

En base a las recomendaciones de los diferentes autores revisados, decidimos formar grupos en función del curso de titulación y egresados. Esta formación de subgrupos hace que cada GD sea más homogéneo.

Inicialmente se diseñó la realización de cinco GD: 2º, 3º y 4º y el grupo de egresados. De este modo obtendríamos la percepción evolutiva a lo largo del título y tras haberlo finalizado. En el caso de los estudiantes de 2º, se celebrarían dos GD en momentos diferentes: al inicio de la asignatura de Farmacología y Nutrición II, y una vez que se hubieron examinado de la misma y haber realizado una primera rotación de prácticas tuteladas en un centro sanitario.

Finalmente realizamos cinco GD y un MGF debido a la disponibilidad de los participantes (Tabla 13).

4.4.1.3 Lugar donde realizar los GD

El lugar adecuado para realizar la reunión de un GD debe ser accesible para todos los participantes, en nuestro caso utilizamos la sede de la Escuela de Enfermería de Cruz Roja Española (Avda. Reina Victoria, 28, 28003, Madrid). Siguiendo las recomendaciones de Llopis (2004) se utilizaron dos aulas (Tabla 9), cada una de 30 m² (un espacio familiar para los componentes del GD), aisladas de ruidos externos (los GD se realizaron fuera del horario de actividad docente de la Escuela), con una disposición semicircular de las mesas y las sillas para facilitar la interacción de los individuos y al mismo tiempo tener la posibilidad de hacer una grabación en audio y vídeo de cada una de las sesiones (Imagen 9).

Tabla 9: Características de la sala de grupos de discusión. Fuente: Alvénsson & Sköldberg (2000).

-
- Lugar accesible, sin grandes dificultades de acceso y localización por parte de los participantes.
 - Sala confortable, de aspecto laxo, neutro y sosegado.
 - Espacio mínimo recomendado 30 m².
 - Ausencia de ruidos.
 - Temperatura adecuada.
 - Mesa redonda u ovalada (para 10-12 personas).
 - Cámara oculta o semiooculta y micrófono ambiental.
 - Cuarto de aseo cercano.
-



Imagen 9: Imagen de una sala utilizada en el GD.

4.4.1.4 Preparación del GD

Previamente a la celebración de cada GD el investigador debe realizar una planificación de los temas que se van a tratar en la sesión y asignar a cada uno de ellos un tiempo aproximado en relación a la importancia de cada uno.

Pese a la aparente naturalidad e informabilidad con la que se desarrollan los GD, gran parte de su éxito reside en que el investigador haya preparado convenientemente una adecuada guía de discusión. Ésta va a contribuir a crear un marco confortable para la reunión, y va a proporcionar un desarrollo lógico y plausible de los temas (Bauer & Gaskell, 2000).

La guía de discusión debe estar alineada con los objetivos del estudio y las características de cada GD.

En la preparación de nuestros GD elaboramos una guía de discusión estructurada según Llopis (2004):

- Introducción: donde se realiza la presentación del moderador y los participantes, se explica el propósito de la reunión, se advierte que la reunión va a ser registrada (grabada en audio y vídeo) y se establecen las normas de participación.
 - Preparación (*Warm-up*): esta sección es una especie de calentamiento en la que el moderador invita a conversar sobre aspectos relacionados con el tema central de la reunión de modo muy genérico.
 - Análisis: esta sección se desarrolla llevando la discusión del calentamiento hacia la información esencial del tema central. El desarrollo de esta sección debe perfilarse a través de preguntas en la guía de discusión.
 - Cuestiones claves: en esta sección se concretan aspectos clave de la investigación.
-

- Sumario: en la sección final el moderador realiza un resumen de los principales puntos tratados a partir de las notas que ha tomado en la reunión, y pide a los participantes que comenten aquellos aspectos que no han quedado claros, que no se han llegado a tratar en profundidad o que no han tenido tiempo de comentar. Finalmente se agradece la colaboración a los participantes.

En nuestra investigación se elaboraron las guías de discusión en relación a los objetivos definidos en el capítulo 3 (Anexo 2). Éstas se fueron modificando tras la realización de cada GD con el objetivo de centrar y ampliar algunos temas que no se habían tenido en cuenta previamente y que resultaban interesantes para la investigación.

4.4.1.5 Moderación del GD

El GD debe ser dirigido por la figura de un moderador. El moderador es el que administra y gestiona la reunión y su dinámica interna. Su principal labor es la de introducir los temas a tratar, motivar a los participantes a que intervengan, interrumpir o mantener el hilo de la conversación con un control suave y asegurando el cumplimiento de los objetivos de la reunión.

Según Ruíz Olabuénaga (1999) un moderador, debe tener algunas de las siguientes características específicas: ser flexible, objetivo, empático, persuasivo y buen oyente.

Autores como Goldman et al. (1987) defienden la idea de que tal función puede ser asumible por la mayor parte de los investigadores, siempre que se conozca la estructura y los principios de la técnica.

En nuestro trabajo, el investigador desempeñó la función de moderador. Fue el responsable de realizar la acogida de cada participante, recogiendo y verificando la documentación facilitada por cada uno de ellos (ficha de datos personales y consentimiento

informado). A cada participante le proporcionó una botella de agua. También preparó los equipos para grabar las sesiones y preparar la disposición de la sala.

Durante las sesiones, el moderador se colocó en un lugar cercano a la mesa de los participantes, donde su presencia no interfiriera en la discusión pero desde donde pudiera tomar notas y visualizar el desarrollo de la sesión.

4.4.1.6 *Recogida de los datos*

La sesión fue grabada con dos dispositivos diferentes para asegurar la recogida del material:

- Grabación de audio con un dispositivo móvil (Tablet Nexus 10).
- Grabación audiovisual con una videocámara SONY HANDYCAM HD.

Previamente los participantes fueron informados de que la sesión iba a ser grabada con los dos dispositivos. Canales y Peinado (1995) afirman que la experiencia demuestra que los grupos aceptan cualquier tipo de registro, siempre que sean advertidos.

4.5 *Ámbito del estudio*

El estudio se lleva a cabo en la Escuela Universitaria de Enfermería de la Cruz Roja de Madrid, adscrita a la Universidad Autónoma de Madrid (EUECREM-UAM).

En la actualidad se imparten las enseñanzas que conducen a la obtención del título de Graduado en Enfermería. El plan de estudios fue verificado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en el año 2010 y se implantó en el curso 2010-2011.

Los 240 créditos de los que constan los estudios, se distribuyen en cuatro cursos de 60 créditos cada uno. El plan de estudios está formado por 60 ECTS de materias de Formación

Básica (FB), 78 ECTS de materias de Formación Obligatoria (OB), 12 ECTS de materias Optativas (OPT), 81 ECTS de Prácticas externas y 9 ECTS de la materia Trabajo fin de grado organizadas en cuatro módulos (Tabla 10).

Los 60 créditos de FB se reparten en los dos primeros cursos. De dichos créditos, 36 corresponden, respecto del catálogo contemplado en el RD 1393/2007, a las materias de Anatomía Humana, Fisiología, Psicología y Estadística (Rama de Ciencias de la Salud), así como 12 a Filosofía y Sociología (Rama de Arte y Humanidades). Los 12 créditos restantes hasta los 60 de Formación Básica, se han asignado a Farmacología y Nutrición, materia a la que se ha otorgado un carácter básico para la formación inicial del estudiante, dado que además sus contenidos se necesitarán de modo transversal para la adquisición de las competencias de la Titulación. El resto de créditos de los dos primeros cursos corresponden a materias de carácter obligatorio, así como los contemplados en el tercer curso de la titulación. Los 12 créditos de materias optativas se distribuyen en los cursos segundo, tercero y/o cuarto. Los 81 créditos de Prácticas Tuteladas (prácticas clínicas) se distribuyen entre el segundo y el cuarto curso de la Titulación y los 9 créditos del Trabajo fin de Grado se concentran en el último curso (Tabla 10).

La materia de Farmacología se imparte junto con la de Nutrición en dos asignaturas:

- Farmacología y Nutrición I en el segundo semestre de primer curso.
- Farmacología y Nutrición II en el primer semestre de segundo curso.

Los estudiantes matriculados en Farmacología y Nutrición II han estudiado durante el primer curso las materias básicas de Anatomía y Fisiología Humana y los contenidos de Farmacología y Nutrición I.

En el periodo en el que se lleva a cabo el estudio, los contenidos del programa de la materia que se imparten son los que aparecen en el Anexo 3.

Tabla 10: Distribución de las materias. Fuente: Memoria de Verificación del título del Grado en Enfermería de la UAM (2010)

MODULO I Formación básica 60 ECTS	Materias	Anatomía Humana (6 ECTS)
		Fisiología (6 ECTS)
		Psicología (12 ECTS)
		Estadística (12 ECTS)
		Farmacología y Nutrición (12 ECTS)
		Sociología (6 ECTS)
		Ética (6 ECTS)
MODULO II Ciencias de la Enfermería 78 ECTS	Materia	Teoría y Método del cuidado (24 ECTS)
	Materia	Cuidados de Enfermería (48 ECTS)
	Materia	Gestión y Legislación Sanitaria (6 ECTS)
MODULO III Prácticas tuteladas y Trabajo fin de grado 90 ECTS	Materia	Prácticas tuteladas (81 ECTS)
	Materia	Trabajo fin de grado (9 ECTS)
MODULO IV Optativas 12 ECTS	Materias	A elegir dos de las ofertadas (12 ECTS)

4.5.1 Población diana

La población a estudio fueron los estudiantes de 2º, 3º y 4º curso del Grado en Enfermería durante el curso académico 2014-2015, y los egresados de la primera promoción del plan de estudios de Grado (2010-2014) de la EUECREM-UAM (Tabla 11).

Tabla 11: Datos de población diana. Fuente: Elaboración propia.

CURSO/ EGRESADOS	POBLACIÓN DIANA
2º	65 estudiantes
3º	78 estudiantes
4º	61 estudiantes
EGRESADOS	47 egresados

4.5.2 Estrategias de muestreo

Se realizó un muestreo teórico intencional a partir de los estudiantes/egresados que se prestaron voluntariamente a colaborar en la investigación.

El reclutamiento de los estudiantes se llevó a cabo a través de sesiones informativas en cada uno de los cursos, en las que se invitó a la participación en el estudio. En esta sesión se les facilitó un correo electrónico para ponerse en contacto con el investigador y comunicar su voluntad de participar. Transcurrido una semana de la sesión informativa, el investigador se puso en contacto con los estudiantes que habían manifestado su interés en participar y que cumplían los criterios de inclusión (que se especifican más adelante), emplazándoles a una reunión donde se les explicó el objetivo del estudio y en qué consistía su colaboración. Dicha reunión pudo realizarse con los estudiantes de 2º y 3º donde se les hizo entrega de un documento informativo del estudio (Anexo 4) y del documento de consentimiento informado (Anexo 5). En ese momento, se consensuó con los asistentes la fecha y hora para la realización del GD.

La imposibilidad de poder reunir a todos los estudiantes voluntarios de 4º curso (debido a la incompatibilidad de horarios en la realización de Prácticas tuteladas), supuso realizar el

envío de la documentación por correo electrónico a cada uno de ellos y fechar la reunión del grupo, situación que supuso un retraso en la celebración del mismo.

En el caso de los egresados, se realizó un contacto personal en la entrega de los título de Enfermero Profesional de la Cruz Roja Española el 21 de octubre de 2014. A los interesados se les envió un correo electrónico el 28 de octubre citándoles a un encuentro donde se les explicaría el objetivo del estudio, en qué consistiría su colaboración y se les haría entrega del documento informativo y el consentimiento informado. Solo se obtuvo respuesta de dos interesados. En el mes de diciembre se volvió a realizar el mailing obteniendo el mismo resultado. Por este motivo, se procedió a realizar contactos telefónicos y a través de servicios de mensajería instantánea (Whatsapp® y LINE®). Encontramos que la mayoría de los egresados ya no disponían de la cuenta de correo personal que figuraba en la base de datos de la Escuela. Con este método se pudo contactar con 32 individuos, de los cuales 12 tenían disponibilidad para participar en la sesión del GD.

4.5.3 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de elección de los participantes fueron:

- Estudiantes de 2º curso:
 - Estudiantes matriculados por primera vez en la asignatura de Farmacología y Nutrición II.
 - Estudiantes que no hayan cursado asignaturas de prácticas tuteladas.
 - Estudiantes que hayan superado la asignatura Farmacología y Nutrición I en cursos anteriores.
 - Estudiantes que den su consentimiento informado.
-

- Estudiantes de 3º y 4º curso:
 - Estudiantes que han superado las asignaturas de Farmacología y Nutrición I y Farmacología y Nutrición II en cursos anteriores.
 - Estudiantes que den su consentimiento informado.
- Egresados:
 - Ser titulado por la Escuela de Enfermería de Cruz Roja Española adscrita a la UAM, de la promoción 2010-2014.
 - Experiencia profesional como Enfermero/a de una duración mínima de 1 mes.

El resultado del reclutamiento de participantes se refleja en la Tabla 12.

Tabla 12: Reclutamiento de los participantes. Elaboración propia.

CURSO	VOLUNTARIOS/ CONTACTADOS	EXCLUIDOS POR CRITERIOS	PARTICIPANT ES QUE CONFIRMAN	PARTICIPANTES FINALES QUE ASISTEN
2º	14	1	12	11
3º	13		9	8
4º	12		7	6
EGRESADOS	32		12	9
TOTAL	71	1	40	34

4.5.4 Tamaño de la muestra

La muestra la conformaron un total de 34 participantes distribuidos en cinco GD y un MGF (Tabla 13).

Tabla 13: Número de GD y número de participantes en la investigación. Elaboración propia.

GRUPO DE DISCUSIÓN		FECHA DE REALIZACIÓN	Nº PARTICIPANTES	DURACIÓN (min.)
GRUPO 1	2º CURSO	22/10/2014	11	97
GRUPO 2	3º CURSO	3/12/2014	8	90
GRUPO 3	2º CURSO	17/03/2015	6*	68
GRUPO 4	4º CURSO	27/03/2015	6	78
GRUPO 5	EGRESADOS	23/06/2015	6	88
GRUPO 6	EGRESADOS	23/06/2015	3	70
(MGF)				
TOTAL			34	491

*El grupo 3 está formado por 6 de los participantes del grupo 1, por este motivo no se han incluido en el total.

4.6 Análisis de los datos

Hernández, Fernández-Collado, y Baptista (2006) afirman que el análisis en la investigación cualitativa consiste en moldear los datos.

Para llevar a cabo el análisis se ha utilizado el método de las comparaciones constantes propuesto por Glaser y Strauss (1967), el cual es un conjunto de guías y procedimientos para desarrollar conceptualizaciones de forma inductiva.

El análisis es un proceso creativo y dinámico que consiste en refinar continuamente las interpretaciones. Se trata de desarrollar una comprensión profunda de los escenarios y de las

personas que se estudian. Las comprensiones están fundamentadas en los datos y se desarrollan a partir de ellos (Rodríguez & Medina, 2014).

La tarea de extraer significado a partir de cantidades importantes de información expresada en forma verbal, producida durante la recogida de información, se convierte en la actividad más compleja de la investigación y también la más decisiva de cara a los resultados. Para alcanzar y presentar conclusiones relevantes es preciso haber captado el sentido de la información que contienen los datos, haber desentrañado las relaciones entre tópicos que se esconden tras ellos o haber identificado los elementos en los que diferentes unidades en estudio se asemejan o distancian (Gil, García, & Rodríguez, 2009).

El análisis de datos implica ciertas etapas bien diferenciadas (Taylor & Bogdan, 2008) (Tabla 14):

1. Fase de descubrimiento en proceso: se identifican temas y se desarrollan conceptos y proposiciones.
 2. Fase de codificación de los datos y refinamiento de la comprensión del tema de estudio.
 3. Fase final: se trata de relativizar los descubrimientos, comprender los datos en el contexto en que fueron recogidos.
-

Tabla 14: Enfoque de análisis en el proceso de investigación cualitativa de Taylor & Bogdan.
Fuente: Amezcua y Gálvez (2002).

<i>Fase</i>	<i>Acción</i>
Descubrimiento (Buscar temas examinando los datos de todos los modos posibles)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lea repetidamente los datos 2. Siga la pista de temas, intuiciones, interpretaciones e ideas 3. Busque los temas emergentes 4. Elabore tipologías 5. Desarrolle conceptos y proposiciones teóricas 6. Lea el material bibliográfico 7. Desarrolle una guía de la historia
Codificación (Reunión y análisis de todos los datos que se refieren a temas, ideas, conceptos, interpretaciones y proposiciones)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrolle categorías de codificación 2. Codifique todos los datos 3. Separe los datos pertenecientes a las diversas categorías de codificación 4. Vea qué datos han sobrado 5. Refine su análisis
Relativización de los datos (Interpretarlos en el contexto en el que fueron recogidos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datos solicitados o no solicitados 2. Influencia del observador sobre el escenario 3. ¿Quién estaba allí? (diferencias entre lo que la gente dice y hace cuando está sola y cuando hay otros en el lugar) 4. Datos directos e indirectos 5. Fuentes (distinguir entre la perspectiva de una sola persona y las de un grupo más amplio) 6. Nuestros propios supuestos (autorreflexión crítica)

4.6.1 La transcripción de los GD

Previo a la realización del análisis de los datos, se llevó a cabo la transcripciones de las conversaciones de cada uno de los GD. En este caso, tal como recomiendan algunos autores, la transcripción se realizó por el investigador, lo que favorece que el análisis comience en el mismo momento en que se inician las transcripciones. Farias & Montero (2005) definen que la transcripción es un momento genuinamente interpretativo y que no debe verse como un traslado pasivo de signos, sino como una parte importante de la “construcción” de los datos.

En la transcripción se utilizó un código alfanumérico para identificar a cada uno de los participantes con el fin de mantener su anonimato, cumpliendo con los compromisos adquiridos con los participantes. El código se construyó utilizando los siguiente caracteres: letra G ó MG en función de si era un GD o un MGF, seguido por un número que identifica el curso al que pertenece el estudiante (2, 3 ó 4), o la letra E en caso de ser egresado, y la letra S

(SUJETO) y un número correlativo desde el 1 hasta el número total de participantes del grupo al que pertenece. Ejemplo: G2S1 (participante del grupo de discusión de 2º curso, sujeto 1).

En el caso de los participantes que formaron parte de dos grupos de discusión, se les mantuvo el mismo código. Las intervenciones del moderador fueron identificadas con la letra M.

A fin de facilitar la lectura y la comprensión de los fragmentos de documentos primarios presentados en el capítulo de resultados de la investigación, en la Tabla 15 se indica el formato que se utilizó durante la transcripción.

Tabla 15: Formato de presentación de los fragmentos de las transcripciones. Fuente: Elaboración propia.

MODALIDAD DE TEXTO	FORMATO
DISCURSO DE LOS PARTICIPANTES	Entrecomillados y en cursiva: “...”
PREGUNTAS DEL MODERADOR	En negrita sin cursiva
ACLARACIONES DEL INVESTIGADOR DEL DISCURSO DE LOS PARTICIPANTES	Entre paréntesis y sin cursiva: (...)
OBSERVACIONES DEL INVESTIGADOR SOBRE LA COMUNICACIÓN NO VERBAL DE LOS PARTICIPANTES	Entre corchetes y sin cursiva [...]

Una vez finalizada la transcripción, se realizó una lectura pormenorizada de los documentos primarios resultantes acompañada de la audición de las grabaciones para comprobar que las transcripciones fueran correctas.

Los documentos primarios resultantes de cada GD y MGF fueron remitidos a cada uno de los participantes por correo electrónico con el objetivo de que revisasen las transcripciones y darles la oportunidad de realizar alguna corrección a sus aportaciones. Una vez finalizado el periodo facilitado para hacer la revisión, no se aportaron nuevos datos, por lo que las transcripciones se trataron como documentos primarios definitivos.

4.6.2 Herramienta para el análisis de los datos

Para el tratamiento de los datos obtenidos de los documentos primarios se ha utilizado la herramienta informática Atlas.ti en su versión 6.0.

El programa fue diseñado a finales de los ochenta por el alemán Thomas Murh, quien recurriendo a la tecnología hizo un intento por aplicar los planteamientos metodológicos de la TF de Glaser y Strauss.

La función de Atlas.ti es facilitar la sistematización y rigurosidad en la búsqueda y recuperación de los datos. El programa en sí mismo no realiza ningún tipo de análisis, sino que ayuda al investigador agilizando algunas labores que se realizan en la investigación cualitativa: la segmentación del texto en pasajes o citas, la codificación o la escritura de memorandums.

Además de estas funciones básicas, el programa dispone de otras más complejas como la creación de redes conceptuales explicativas que representan las relaciones de diferentes categorías y/o agrupaciones de categorías, o la identificación de ejes centrales generados a partir de supercódigos que integran los códigos y categorías construidos en las fases previas (San Martín, 2014).

En nuestra investigación, la utilización del Atlas.ti se limitó al primer nivel de análisis de los datos: la identificación de las unidades de significado en cada uno de los documentos primarios, la identificación de códigos, la agrupación de las categorías y el registro de memorandums escritos durante el proceso de codificación y categorización.

4.6.3 Fase de descubrimiento

Se realizaron lecturas repetidas de cada uno de los documentos primarios en busca de temas reiterativos, consultando la bibliografía disponible e identificando los fragmentos de contenido (US) sobre los cuales comenzar a elaborar el análisis.

Las US representan segmentos de información (dadas a conocer por los participantes desde un lenguaje coloquial), elegidos con un criterio particular para su posterior codificación.

4.6.4 Fase de codificación

La codificación es una actividad concreta por la que se asigna a cada US un indicativo o código propio de la categoría en la que consideramos incluida.

La codificación abierta supone revisar las US preguntándose cuál es el tema, aspecto o significado que ellas encierran (Rodríguez, 1999). De este modo, cada US queda “etiquetada” con un código que agrega información al texto a través de un proceso que abstrae las características del contenido agrupado y la sintetiza en un solo concepto o símbolo. La categorización hace posible clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico. La categorización es una tarea que se realiza de forma simultánea a la identificación de unidades de significado cuando se realiza atendiendo a criterios temáticos. Así pues, podemos afirmar que la codificación y la identificación de categorías se realiza de

forma paralela. Sin embargo hay que tener en cuenta un pequeño matiz, la categoría requiere de una definición precisa que explique el alcance de la misma (Tabla 16).

El proceso de codificación abierta permite que emerjan un conjunto de categorías de forma inductiva que se va ampliando, modificando, redefiniendo y readaptando en función de la revisión de nuevos documentos primarios (Strauss & Corbin, 2002).

Tabla 16: Ejemplo de codificación abierta y descriptor de la categoría. Fuente: Elaboración propia

Unidad de significado	Código	Descripción del código
G2S4: “nada, yo pienso igual, la enfermera es quien está, digamos, a los pies de la cama del paciente, pues supongo que es quién sigue si ese tratamiento funciona, si no...”	Papel de la enfermería	Comentarios sobre el rol que el estudiante cree que tiene un profesional de enfermería en la administración de medicamentos

Las categorías resultantes de este proceso de codificación inductiva puede ser considerado en sí mismo como producto del análisis (Rodríguez, 1999).

Durante la codificación, el investigador realiza reflexiones sobre las US que quedan registradas en forma de memorandums o memos. Las memos aportan información adicional que facilita la creación de categorías y su posterior análisis (Tabla 17).

Tras la codificación abierta, se debe llevar a cabo de nuevo un proceso de agrupamiento, en este caso de categorías, haciendo visibles así las conexiones existentes entre ellas y sus

propiedades . Este proceso es el que Strauss y Corbin (2002) definen como codificación axial.

En este punto, los conceptos son integrados en temas de mayor profundidad, asignándoles nombres sugeridos por la data o derivados inductivamente, de manera que reflejen con mayor precisión los conceptos que ellos representan (Tabla 18). Por medio de la codificación axial es posible la integración de toda la información obtenida de los documentos primarios en un conjunto significativo.

Tabla 17: Ejemplo de memo durante la codificación abierta. Fuente: Elaboración propia.

Unidad de significado	GES2: "...y porque tienes la suerte de que en ese servicio te han explicado que esto se pone así y hay que tener este cuidado, pero claro yo hablo por mí pero igual mi compañero que no ha estado en el servicio que yo he estado o que simplemente el tutor no ha tenido la misma implicación porque no le gusta la docencia simplemente y pasa un poco de ti, si nadie te dice que tienes que tomar la tensión antes o después o esto tiene que ir despacio, pues obviamente no..."
Código	Desigualdad en el aprendizaje
Memo	Los egresados tienen el mismo discurso que los estudiantes de 3º y 4º: hay determinados conocimientos que adquieren en las prácticas, en este caso hace referencia a los cuidados asociados de la administración de medicamentos. Y vuelve a salir al expresión "si tienes

la suerte".... en referencia a los tutores de prácticas y al aprendizaje de esos contenidos en prácticas. Es decir, se reitera la percepción de que aprenden muchos aspectos en prácticas, pero en relación a la suerte de tener un tutor que te lo explique, o porque realices las prácticas en una determinada unidad, si no, es probable que ese conocimiento no lo adquieras (conocimientos que se pueden considerar básicos e importantes).

Por último, se lleva a cabo el proceso de codificación selectiva. Éste no es independiente de la codificación abierta y axial, sino que es una extensión de ésta última, pero con un mayor nivel de abstracción. El propósito de esta codificación es obtener una categoría central que exprese el fenómeno de investigación e integre las categorías y subcategorías de la codificación abierta y axial

Tabla 18: Ejemplo de categorización durante la codificación abierta. Fuente: Elaboración propia.

CATEGORÍA	CÓDIGO
CATEGORÍA 9:	INSEGUIRDADE
	MIEDOS
Sentimientos de los	PERCEPCIÓN DE ESTAR PREPARADO PARA
participantes durante	ADMINISTRAR MEDICAMENTOS
sus prácticas	SENTIMIENTO DE RESPONSABILIDAD
	SUPERVIVENCIA

La categoría central, por lo tanto, consiste en todos los productos del análisis condensados en unas cuantas palabras que parecen explicarnos de qué trata la investigación (Strauss & Corbin, 2002). En este proceso el investigador trabaja con un conjunto de categorías y subcategorías que convergen en una unidad conceptual, que a su vez integra la realidad expresada por todos los participantes de la investigación (Figura 3) .

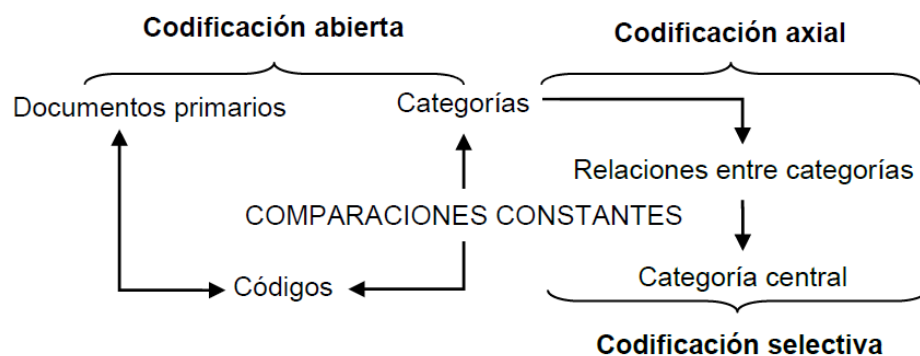


Figura 3: Proceso de investigación en la Teoría Fundamentada. Fuente: San Martín (2014).

4.6.5 La fase final

La fase final del análisis se realiza el proceso de interpretación de los datos en el contexto en el que fueron recogidos y la comparación de los resultados obtenidos con la literatura.

Durante el proceso de interpretación, el investigador debe tener en consideración algunos siguientes aspectos:

1. Datos solicitados o no solicitados, se trata de los datos que podrían no haber emergido espontáneamente, se debe valorar si los participantes responden de la misma manera cuando se les pregunta algo y cuando lo dicen por iniciativa propia.
2. La influencia del observador/moderador sobre el escenario. El moderador debe tratar de reducir al máximo su influencia. Durante el desarrollo de los GD el investigador

debe recoger en sus anotaciones las reacciones de los participantes con el objetivo de valorar durante el análisis, si éstos han podido modificar sus declaraciones por este motivo.

4.7 Criterios de calidad de la investigación

Para asegurar la credibilidad de los resultados de la investigación se han aplicado los criterios de calidad propuestos por Guba y Lincoln (1990) desde el paradigma naturalista. Estos autores defienden que existen cuatro criterios que deben ser cumplidos para que los resultados de una investigación puedan ser considerados como científicos: valor de verdad (credibilidad), aplicabilidad o validez externa (transferibilidad), consistencia o fiabilidad (dependencia) y la neutralidad (confirmabilidad).

4.7.1 La credibilidad

La credibilidad, se refiere a la veracidad de los descubrimientos realizados planteada desde el consenso comunicativo entre los participantes y el investigador. Aunque algunos autores consideran que la credibilidad no tiene sentido cuando se parte de un conocimiento subjetivo, otros piensan que el rol del investigador ha de ir encaminado a conseguirla. Así pues, los procedimientos que se han de poner en marcha, como la explicitación de la recogida de datos o la ilustración de los datos con ejemplos específicos, tienen como objetivo conseguir la aceptabilidad de los resultados (Pla, 1999).

4.7.2 La transferibilidad

La transferibilidad o aplicabilidad, hace referencia al grado de aplicación de los resultados en otros contextos similares. En este sentido existe un énfasis en controlar y explicitar el tipo de muestreo, ya que las decisiones tomadas son la clave para decidir si se pueden comparar o

no los resultados en otros contextos. También se trata de ofrecer la información lo más minuciosa posible de la realidad estudiada para que sea posible extrapolar o transferir los resultados a otros contextos (Medina, 2005). La aplicabilidad o transferibilidad de los resultados a otros contextos se vincula no a la generalización, como es entendida en el marco positivista, sino a la formulación de hipótesis de trabajo que puedan transferirse a otros contextos similares. Para ello, el recurso más importante es la descripción detallada de los contextos en que se generaron los resultados (Erazo, 2011).

4.7.3 La dependencia

La dependencia, consistencia lógica o replicabilidad, hace referencia a la estabilidad de los datos; es la medida en que diferentes investigadores recolectan datos similares en el campo y efectúan los mismos análisis, generando resultados equivalentes. Este es uno de los criterios de mayor controversia entre los investigadores cualitativos, ya que el logro de la estabilidad es muy difícil cuando se estudian contextos reales y por tanto irrepetibles (Erlandson, 1993).

4.7.4 La confirmabilidad

La confirmabilidad se relaciona con la aspiración ética de mostrar sus posibles sesgos en todo el proceso, es decir, asegurar que los resultados no están sesgados por la subjetividad del investigador. Supone confirmar la información, la interpretación de los significados y la generación de conclusiones.

4.7.5 La triangulación

Asociado a la confiabilidad, surge el concepto de triangulación. Taylor & Bodgan (2008) lo definen como la combinación en un estudio único, de distintos métodos o fuentes de datos. Pla (1999) entiende que es la aplicación simultánea de distintos métodos que nos ayudarían a

visualizar la realidad desde diferentes perspectivas y por tanto conseguir un conjunto más rico y completo. Por medio de ella se consigue depurar las deficiencias intrínsecas de un solo método de recogida de datos y se controla el sesgo personal de los investigadores (Denzik & Lincoln, 2000).

Amezcuca y Gálvez (2002) afirman que triangular supone utilizar diferentes estrategias para estudiar el mismo problema: diferentes técnicas para obtener los mismos datos, diferentes sujetos para responder la misma pregunta, diferentes investigadores para un mismo análisis o diferentes teorías para explicar un mismo fenómeno. Así pues podemos diferenciar cuatro tipos de triangulación (Denzik & Lincoln, 2000):

- Triangulación de datos: utilización de diversas fuentes de datos (diferentes sujetos) en un estudio.
- Triangulación de investigadores: utilización de diferentes investigadores o evaluadores.
- Triangulación de teorías: utilizar múltiples perspectivas para interpretar un mismo grupo de datos.
- Triangulación metodológica: la utilización de diferentes métodos para estudiar un mismo problema.

Pero desde algunas perspectivas teórico- metodológicas la triangulación no se considera en términos de validez. En el uso de grupos de discusión es precisamente lo dialógico lo que estamos buscando como expresión de lo normativo.

Krueger (1991), señala los GD son validos si se utilizan cuidadosamente para estudiar un problema en el que sea apropiado utilizar dicha técnica. Por otro lado alude además a lo

siguiente : "los grupos de discusión son respecto al tema de la validez muy similares a otras técnicas de investigaciones de ciencias sociales, en lo que la validez dependen no sólo de los procedimientos usados, sino también del contexto", en este caso se debe tomar en cuenta, el lugar, el tipo de conversación, las reflexiones. En definitiva "la validez es el grado en el que un procedimiento mide realmente lo que se propone medir" (Krueger, 1991).

4.7.6 Criterios de calidad en nuestra investigación

En la Tabla 19 se enumeran los procedimientos utilizados en nuestra investigación para garantizar la calidad del mismo según la propuesta de confiabilidad de Guba & Lincoln (1990) :

Tabla 19: Criterios de confiabilidad de Guba. Fuente: Colás (1992).

Criterios de confiabilidad	Procedimientos
Credibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se ha explicitado el modo de recogida de datos ✓ Se ha llevado a cabo una triangulación de datos utilizando diferentes grupos de participantes ✓ Obtener retroalimentación de los informantes ✓ Reconocer los sesgos del investigador (rol) ✓ Durante la investigación se han entremezclado continuamente las fases de recolección, interpretación y sistematización de los datos. Por ejemplo al realizar preanálisis de los GD para modificar las guías de discusión

	✓ Se han aportado ejemplo del modo en que se llevó a cabo la codificación y catalogación de los datos
Transferibilidad	<ul style="list-style-type: none">✓ La pregunta de investigación puede ser aplicarse en contextos similares (capítulo 2, epígrafe 3.2.2)✓ Se ha empleado el muestreo teórico para la selección de participantes✓ Se ha realizado una descripción exhaustiva de los participantes y del entorno en el cual se realizó la recogida de datos
Dependencia	<ul style="list-style-type: none">✓ Se ha realizado una descripción exhaustiva de los participantes y del entorno en el cual se realizó la recogida de datos Describir las técnicas de análisis y recogida de datos✓ Se ha llevado a cabo una triangulación de datos utilizando diferentes grupos de participantes
Confirmabilidad	<ul style="list-style-type: none">✓ Se recogieron registros concretos, transcripciones textuales, citas directas✓ Se realizó una comprobación de los datos recogidos en los documentos primarios transcritos con los participantes✓ Se recogieron de forma mecánica de la

información de los participantes a través de
grabaciones audiovisuales

✓ Explicar posición investigador

4.8 Consideraciones ético-legales

Los aspectos éticos son fundamentales para cualquier investigación. La incursión en el escenario donde se lleva a cabo la investigación implica que se debe dar a los sujetos participantes la seguridad de que no se va a violar su privacidad o confidencialidad y de que no se les va a perjudicar ni interferir en sus actividades (Taylor & Bogdan, 2008). Gastaldo y McKeever (2000) defienden que el acercamiento a la realidad del ser humano debe realizarse con la mínima intrusión y considerando a los participantes sujetos y no objetos del estudio.

En la investigación se solicitó el consentimiento informando a los participantes. En dicho documento se expuso la descripción, el procedimiento, los beneficios y riesgos derivados de la participación en el estudio con un lenguaje sencillo con el fin de darlos a conocer y propiciar la libre participación en el mismo.

El proyecto de investigación se presentó al Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), quién informó el proyecto de esta investigación, en septiembre de 2014, como favorable condicionado a la modificación de determinados aspectos del mismo (Anexo 6), lo que nos permitió comenzar la investigación. Una vez corregidos, el Comité emitió el certificado final bajo el código de registro CEI -58-1027 (Anexo 6) en noviembre de 2014.

Además el desarrollo de esta tesis se realizó teniendo en cuenta los principios fundamentales de la bioética:

1. **Principio de Respeto:** comprende el derecho a la autodeterminación y al conocimiento irrestricto de la información, que constituyen dos elementos fundamentales en el que se apoya el consentimiento informado. Se garantizó a todos los participantes que la información recogida se mantendrá bajo absoluta reserva y que en ningún caso serán divulgadas sus identidades. Para ello se le adjudicó a cada participante un código alfanumérico como identificador. Tanto las grabaciones audiovisuales como las transcripciones serán custodiadas por el investigador durante un año tras el análisis y posteriormente serán destruidos. De igual modo, se les informó que los datos y hallazgos serían utilizados con fines académicos y consolidados en un informe final que sería posteriormente publicado.
2. **Principios de Beneficencia No-maleficencia:** cuya máxima es “sobre todas las cosas no dañar”. El estudio será realizado con un investigador que ha adquirido el compromiso de llevarlo a cabo de manera responsable. El objetivo de la investigación es mejorar la calidad de la enseñanza y por lo tanto, su participación supondrá un beneficio en futuras promociones de estudiantes. Se garantizó a los participantes que la información obtenida no será utilizada contra ellos en ningún momento.
3. **Principio de Justicia:** incluye el derecho del sujeto a un trato justo y a la privacidad. Se informó a los participantes que en ningún momento se les asignaría una contraprestación económica por su participación.

Previo al inicio de la investigación se solicitó la autorización a la dirección de la EUECREM-UAM para presentar el proyecto a los estudiantes de 2º, 3º y 4º del Grado en Enfermería (Anexo 7).

CAPÍTULO 5. Resultados

5 Resultados

En este capítulo se exponen los datos recogidos a partir de los GD. En una primera parte se presentan los datos descriptivos relativos a los participantes y a la agrupación de los datos por categorías de las percepciones de los mismos, llevadas a cabo en las distintas etapas del proceso comparativo e interpretativo.

5.1 Datos sociodemográficos de los participantes

A continuación vamos a realizar una descripción de los perfiles de los participantes en relación a los criterios de inclusión del muestreo. Los datos se presentan desagregados por cada uno de los GD y MGF, ya que los criterios para elegir a los participantes varían entre estudiantes y egresados. En las tablas que muestran en cada grupo, cada participante aparece identificado con el código asignado durante la transcripción de las sesiones.

- GRUPO 1/ 2º curso (Primera sesión)/ Fecha de celebración: 22/10/2014.

Los once participantes iniciaron sus estudios en el Grado en Enfermería en el curso académico 2013-2014. Eran diez mujeres y un hombre con edades comprendidas entre los 19 y los 21 años (19,4 años de media). Dos de ellos accedieron a los estudios a través de la titulación de FPPII, mientras que el resto accedieron a través de la Prueba de acceso a la universidad (PAU). En el momento de celebración del GD, a pesar de estar matriculados en una asignatura de prácticas clínicas (Prácticas tuteladas I, 6 créditos ECTS), aún no habían realizado la estancia clínica correspondiente (Tabla 20).

Tabla 20: Datos sociodemográficos GRUPO 1

Nº ORD EN	PARTICIPAN TE	GENERO	EDAD	VÍA ACCESO	AÑO DE INICIO	CRÉDITOS REALIZADOS DE PT
1	G2S1	Femenino	19	PAU	2013-2014	0
2	G2S2	Femenino	19	PAU	2013-2014	0
3	G2S3	Femenino	21	FPII	2013-2014	0
4	G2S4	Femenino	21	FPII	2013-2014	0
5	G2S5	Femenino	19	PAU	2013-2014	0
6	G2S6	Femenino	19	PAU	2013-2014	0
7	G2S7	Masculino	20	PAU	2013-2014	0
8	G2S8	Femenino	19	PAU	2013-2014	0
9	G2S9	Femenino	19	PAU	2013-2014	0
10	G2S10	Femenino	19	PAU	2013-2014	0
11	G2S11	Femenino	19	PAU	2013-2014	0

- GRUPO 2/ 3º curso/ Fecha de celebración: 3/12/2014.

Los ocho participantes iniciaron sus estudios en el Grado en Enfermería en el curso académico 2012-2013. Fueron siete mujeres y un hombre con edades comprendidas entre los 20 y 34 años (23,7 años de media). Tres de ellos accedieron a los estudios a través de la titulación de FPII, uno por acceso a mayores de 25 años y el resto a través de la PAU. En el momento de celebración del GD los estudiantes habían realizado tres rotaciones clínicas correspondientes a las asignaturas de Prácticas tuteladas I, II y III, sumando un total de 24 créditos ETCS (Tabla 21).

Tabla 21: Datos sociodemográficos GRUPO 2

Nº ORD EN	PARTICIPANTE	GENERO	EDAD	VÍA ACCESO	AÑO DE INICIO	CRÉDITOS REALIZADOS DE PT
1	G3S1	Femenino	21	PAU	2012-2013	24
2	G3S2	Femenino	20	PAU	2012-2013	24
3	G3S3	Femenino	22	FPII	2012-2013	24
4	G3S4	Masculino	29	PAU	2012-2013	24
5	G3S5	Femenino	20	PAU	2012-2013	24
6	G3S6	Femenino	34	MAYORES DE 25 AÑOS	2012-2013	24
7	G3S7	Femenino	22	FPII	2012-2013	24
8	G3S8	Femenino	22	FPII	2012-2013	24

- GRUPO 3/ 2º curso (Segunda sesión)/ Fecha de celebración: 17/03/2015.

Los participantes de este GD forman parte de los integrantes del grupo 1. En este caso, fueron seis mujeres de entre 19 y 22 años. Los datos que sufrieron variaciones con respecto a su primera participación fue la edad de alguno de ellos, pero lo más relevante fue que ya habían realizado su primera estancia de prácticas clínicas (Tabla 22).

Tabla 22: Datos sociodemográficos GRUPO 3

Nº ORD EN	PARTICIPANTE	GENERO	EDAD	VÍA ACCESO	AÑO DE INICIO	CRÉDITOS REALIZADOS DE PT
1	G2S1	Femenino	19	PAU	2013-2014	6
2	G2S2	Femenino	19	PAU	2013-2014	6
3	G2S3	Femenino	22	FPII	2013-2014	6
4	G2S5	Femenino	19	PAU	2013-2014	6
5	G2S6	Femenino	19	PAU	2013-2014	6
6	G2S9	Femenino	20	PAU	2013-2014	6

- GRUPO 4/ 4º curso/ Fecha de celebración: 23/03/2015.

Los seis participantes de cuarto iniciaron la titulación en el curso 2011-2012.

Fueron cuatro mujeres y dos hombres con edades comprendidas entre los 21 y 25 años (22 años de media). Excepto uno de ellos que accedió a los estudios a través de la titulación de FPII, el resto lo hicieron a través de la PAU. En el momento de celebración del GD los estudiantes habían realizado seis rotaciones clínicas correspondientes a las asignaturas de Prácticas tuteladas I, II, III, IV y V sumando un total de 60 créditos ETCS y estaban cursando la última asignatura de prácticas de la titulación (Prácticas tuteladas VI, 21 créditos ECTS) (Tabla 23).

Tabla 23: Datos sociodemográficos GRUPO 4

Nº ORD EN	PARTICIPANTE	GENERO	EDAD	VÍA ACCESO	AÑO DE INICIO	CRÉDITOS REALIZADOS DE PT
1	G4S1	Femenino	22	PAU	2011-2012	60
2	G4S2	Femenino	21	PAU	2011-2012	60
3	G4S3	Femenino	22	PAU	2011-2012	60
4	G4S4	Masculino	21	PAU	2011-2012	60
5	G4S5	Femenino	21	PAU	2011-2012	60
6	G4S6	Masculino	25	FPII	2011-2012	60

- GRUPO 5/ Egresados/ Fecha de celebración: 23/06/2015.

Las seis participantes del grupo de egresados, de edades comprendidas entre los 22 y 30 años (24 años de media) pertenecen a la primera promoción de Graduados en Enfermería (iniciaron la titulación en el curso 2010-2011). Cinco de ellas accedieron a los estudios a través de la PAU y una por acceso a mayores de 25 años (Tabla 24). El tiempo de experiencia profesional como enfermeras se encuentra entre los dos y los catorce meses (tiempo medio: 7,1 meses). La tipología de los servicios/unidades donde han llevado a cabo su labor profesional ha sido variada y se muestra en la Tabla 25.

Tabla 24: Datos sociodemográficos GRUPO 5

Nº ORD EN	PARTICIPANTE	GENERO	EDAD	VÍA ACCESO	AÑO DE INICIO	TIEMPO EXPERIENCIA PROFESIONAL (MESES)
1	GES1	Femenino	23	PAU	2010-2011	4
2	GES2	Femenino	23	PAU	2010-2011	6
3	GES3	Femenino	23	PAU	2010-2011	14
4	GES4	Femenino	23	PAU	2010-2011	5
5	GES5	Femenino	22	PAU	2010-2011	12
6	GES6	Femenino	30	MAYORES DE 25 AÑOS	2010-2011	2

Tabla 25: Tipología de las unidades

Nº ORD EN	PARTICIPANTE	TIEMPO TOTAL EXPERIENCIA PROFESIONAL (MESES)	TIPOLOGÍA DE LAS UNIDADES (meses)
1	GES1	4	Neonatología
2	GES2	6	UCI Neonatológica
3	GES3	14	UCI Neonatológica (9), Unidad de hospitalización pediátrica (3), Centro de salud (1), unidades de hospitalización adultos (1)
4	GES4	5	Unidades de hospitalización adultos (4), Centro de salud (1)
5	GES5	12	Quirófano (4), UCI adultos (3), unidades de hospitalización adultos (5)
6	GES6	2	Quirófano

- GRUPO 6/ Egresados/ Fecha de celebración: 23/06/2015.

En este caso, fueron un hombre y dos mujeres del grupo de egresados, de edades comprendidas entre los 22 y 23 años (22,6 años de media) que pertenecen a la misma promoción del grupo anterior. Todos ellos accedieron a los estudios a través de la PAU y del tiempo de experiencia profesional como enfermeras se encuentra en un rango entre los cuatro y los seis meses (tiempo medio: 4,6 meses). La tipología de los servicios/unidades donde han llevado a cabo su labor profesional se muestra en la Tabla 27:

Tabla 26: Datos sociodemográficos GRUPO 6

Nº ORD EN	PARTICIPANTE	GENERO	EDAD	VÍA ACCESO	AÑO DE INICIO	TIEMPO EXPERIENCIA PROFESIONAL (MESES)
1	MGES1	Masculino	22	PAU	2010-2011	4
2	MGES2	Femenino	23	PAU	2010-2011	6
3	MGES3	Femenino	23	PAU	2010-2011	4

Tabla 27: Tipología de las unidades

Nº ORDE N	PARTICIPANTE	TIEMPO TOTAL EXPERIENCIA PROFESIONAL (MESES)	TIPOLOGÍA DE LAS UNIDADES (meses)
1	MGES1	4	Urgencias pediátricas (3) y Centro de salud (1)
2	MGES2	6	Unidades de hospitalización adultos
3	MGES3	4	UCI adultos

5.2 Datos generados por el análisis de los grupos de discusión

5.2.1 Documentos primarios

Las transcripciones de los GD y MGF dieron como resultado un total de 6 documentos primarios. En la Tabla 28 se recogen los documentos primarios y los códigos que se asignaron a cada uno para identificarlos en Atlas.ti.

Tabla 28: Identificación de documentos primarios

DOCUMENTOS	DESCRIPCIÓN	CODIGO
DOCUMENTO PRIMARIO 1	Primera sesión GD de los estudiantes de 2º	GD2_1_22/10/2014
DOCUMENTO PRIMARIO 2	GD de los estudiantes de 3º	GD3_3/12/2014
DOCUMENTO PRIMARIO 3	Segunda sesión GD de los estudiantes de 2º	GD2_2_13/03/2015
DOCUMENTO PRIMARIO 4	GD de los estudiantes de 4º	GD4_23/03/2015
DOCUMENTO PRIMARIO 5	GD de los egresados	GDE_23/06/2015
DOCUMENTO PRIMARIO 6	MGD de los egresados	MGDE_23/06/2015

5.2.2 Unidades de significado y sistema de codificación

Se llevó a cabo un análisis línea por línea de los textos (Strauss & Corbin, 2002). Durante la primera fase de la codificación abierta se identificaron 944 US. Muchos de estos fragmentos de datos de los documentos primarios tuvieron asignadas más de un código debido a la riqueza de los comentarios de los participantes. En la Tabla 29 se muestra el número de US hallados en cada uno de los documentos primarios.

Tabla 29: N° US identificadas por documento primario

DOCUMENTOS PRIMARIOS	N° DE US
GD2_1_22/10/2014	173
GD3_3/12/2014	172
GD2_2_13/03/2015	118
GD4_23/03/2015	186
GDE_23/06/2015	203
MGDE_23/06/2015	92
TOTAL	944

En una primera lectura se emplearon 117 códigos para clasificar las US. Tras sucesivas revisiones de las descripciones de cada una de los códigos, éstos quedaron reducidos a 57 que se enumeraron siguiendo un criterio de orden alfabético y que se listan en la Tabla 30.

El 71,93% de las US se agruparon en 18 códigos (31,57%) que oscilaban entre 92 y 20 (Tabla 31).

Tabla 30 US por códigos en la primera fase de la codificación abierta

N°	CATEGORÍA	N°
ORDEN		US
1	AFIRMACIÓN DE QUE LAS ENFERMERAS TIENEN UN CONOCIMIENTO AMPLIO DE FARMACOLOGÍA	4

2	APRENDIZAJE AUTÓNOMO	5
3	ASPECTOS DE LA MATERIA QUE CONSIDERAN IMPORTANTES	45
4	ASPECTOS IMPORTANTES QUE HAN APRENDIDO EN PRÁCTICAS CLÍNICAS	3
5	CÁLCULO DE DOSIS	21
6	CARENCIAS EN LA FORMACIÓN	69
7	COMPARATIVA CON LOS MÉDICOS	3
8	CONOCIMIENTO DE MATERIAS BÁSICAS	25
9	CONTINUIDAD	4
10	CUIDADOS ASOCIADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE LOS FÁRMACOS	10
11	DEMANDA DE FORMACIÓN PARA TENER CRITERIO	2
12	DESIGUALDAD EN EL APRENDIZAJE	7
13	DIFICULTAD EN INTEGRAR LOS CONOCIMIENTOS	33
14	DIFICULTAD PERCIBIDA CON LA ASIGNATURA	25
15	DIFICULTADES CUANDO COMENZARON A TRABAJAR	9
16	DILUCIONES	21
17	ESPECTATIVAS CON LA ASIGNATURA	5
18	ESTRATEGIAS DE ESTUDIO	8

19	ESTUDIAN PARA SUPERAR UN EXAMEN	8
20	EXPERIENCIA CUANDO ERES PROFESIONAL	8
21	EXPERIENCIAS EN PRÁCTICAS	15
22	FLUIDOTERAPIA	2
23	IMPORTANCIA DE LA MATERIA PARA ENFERMERÍA	15
24	INSEGURIDAD	11
25	INTERACCIONES Y MEZCLAS DE FÁRMACOS	3
26	LA FARMACOLOGÍA VINCULADA A ASIGNATURAS CLÍNICAS	20
27	MIEDOS	13
28	NUEVOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS EN LA PRÁCTICA QUE NO HAN VISTO EN TEORÍA	4
29	OPINIÓN SOBRE COMBINAR FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN	12
30	OPINIÓN SOBRE COMO SE IMPARTE LA ASIGNATURA	15
31	OPINIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE DE LA FARMACOLOGÍA	41
32	OPINIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE VINCULADO A PRÁCTICAS	92
33	OPINIÓN SOBRE FORMACIÓN SUFICIENTE EN MATERIA DE FARMACOLOGÍA	8
34	OPINIÓN SOBRE LA DURACIÓN DE LAS ASIGNATURAS	20
35	OPINIÓN SOBRE LO QUE DEBEN SABER DE LOS FÁRMACOS	6

36	OPINIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS DEL PROGRAMA	22
37	PAPEL DE LA ENFERMERA	42
38	PERCEPCIÓN DE QUE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS NO ES UN CUIDADO ENFERMERO	2
39	PERCEPCIÓN DE APRENDIZAJE	44
40	PERCEPCIÓN DE ESTAR PREPARADO PARA ADMINISTRAR MEDICAMENTOS	8
41	PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ACTITUD DE LOS PROFESIONALES EN EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	2
42	PERCEPCIÓN DE LOS TUTORES DE PRÁCTICAS	2
43	PERCEPCIÓN DE QUE LA ASIGNATURA SE ABANDONA	2
44	PRESCRIPCIÓN ENFERMERA	2
45	PROFESORADO DE LA ASIGNATURA	11
46	PROPUESTA DE COMO DEBERIA SER LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA	89
47	RELACIÓN DE CONTENIDOS CON OTRAS ASIGNATURAS	2
48	RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA EN LA ADMINISTRACIÓN	23
49	RESPONSABILIDAD LEGAL	24
50	SENTIMIENTO DE RESPONSABILIDAD	4

51	SUPERVIVENCIA	2
52	TEMPORALIZACION DE LA FARMACOLOGÍA	14
53	TIEMPO QUE DEDICAN A LOS CUIDADOS RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN FÁRMACOS	5
54	TUTORES PROFESIONALES	23
55	USO DE HERRAMIENTAS	16
56	VELOCIDAD DE PERFUSIÓN	8
57	VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	5
TOTAL		944

En la Tabla 31 se muestran las 18 categorías que presentan un mayor número de US.

Tabla 31 Categorías con mayor densidad de datos

Nº ORDEN	CATEGORÍA	Nº US
32	OPINIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE VINCULADO A PRÁCTICAS	92
46	PROPUESTA DE COMO DEBERIA SER LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA	89
6	CARENCIAS EN LA FORMACIÓN	69
3	ASPECTOS DE LA MATERIA QUE CONSIDERAN IMPORTANTES	45
39	PERCEPCIÓN DE APRENDIZAJE	44
37	PAPEL DE LA ENFERMERA	42

31	OPINIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE DE LA FARMACOLOGÍA	41
13	DIFICULTAD EN INTEGRAR LOS CONOCIMIENTOS	33
8	CONOCIMIENTO DE MATERIAS BÁSICAS	25
14	DIFICULTAD PERCIBIDA CON LA ASIGNATURA	25
49	RESPONSABILIDAD LEGAL	24
48	RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA EN LA ADMINISTRACIÓN	23
54	TUTORES PROFESIONALES	23
36	OPINIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS DEL PROGRAMA	22
5	CÁLCULO DE DOSIS	21
16	DILUCIONES	21
26	LA FARMACOLOGÍA VINCULADA A ASIGNATURAS CLÍNICAS	20
34	OPINIÓN SOBRE LA DURACIÓN DE LA ASIGNATURA	20
TOTAL		679

La frecuencia de aparición de estos códigos en cada uno de los documentos primarios se representa en la Gráfico 3.

De las 39 códigos restantes, 10 contaban con un número de US entre 10 y 16 (132 US, 13,98%) y 29 con US entre 2 y 9 (133 US, 14,09%). Debemos aclarar que la importancia o relevancia de los códigos no sólo viene determinada por la presencia en la cantidad de datos (US), sino también por su pertinencia para la investigación.

En una segunda fase de la codificación abierta, los códigos que representaban conceptos estructurales o teóricos similares se agruparon en doce categorías (Tabla 32). Por la

relevancia de su contenido, algunos códigos fueron agrupados en más de una categoría, ya que los datos podrían resultar útiles en el análisis de las mismas.

Gráfico 3: Representación de categorías con mayor densidad de datos por documento primario.

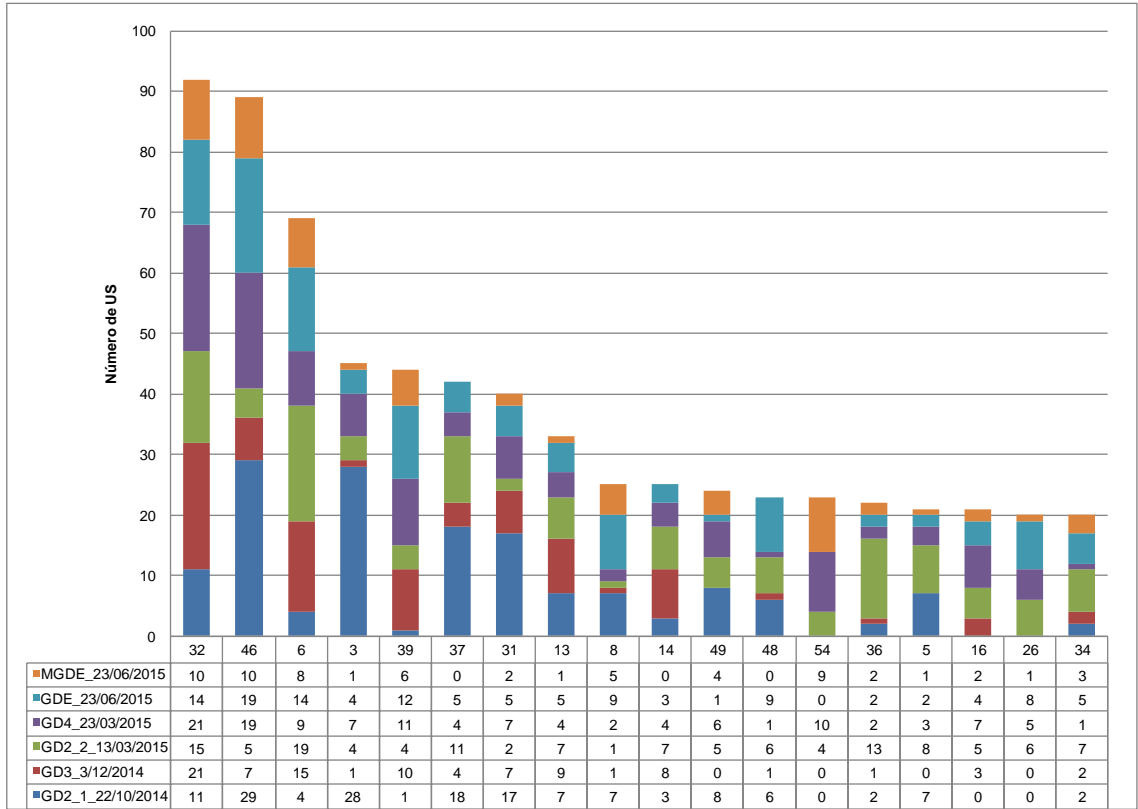


Tabla 32 Enumeración y exposición de las categorías resultantes

Nº ORDEN	CATEGORÍA
1	ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
2	IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN EN FARMACOLOGÍA
3	RESPONSABILIDAD LEGAL EN EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
4	CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

5	CONTENIDOS DEL PROGRAMA
6	MODO DE IMPARTIR LA MATERIA
7	VIVENCIAS DEL APRENDIZAJE
8	LA FORMACIÓN EN PRÁCTICAS CLÍNICAS
9	SENTIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES DURANTE SUS PRÁCTICAS CLÍNICAS
10	INFLUENCIA DE LOS TUTORES PROFESIONALES EN LA FORMACIÓN DURANTE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS
11	PROPUESTAS DE ENSEÑANZA DE LA MATERIA
12	EXPERIENCIAS DE LOS EGRESADOS

Seguidamente se procedió a realizar una definición de cada una de las categorías (Tabla 33).

Tabla 33 Definición de las categorías

Nº ORDEN	CATEGORÍA	DEFINICIÓN
1	ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	Percepciones de los participantes sobre la labor que realiza el profesional de enfermería en la administración de medicamentos
2	IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN EN FARMACOLOGÍA	Opiniones de los participantes sobre por qué los profesionales de enfermería deben tener una amplia formación en la materia de farmacología
3	RESPONSABILIDAD LEGAL EN EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	Visión de los participantes sobre las implicaciones legales para el profesional de enfermería al administrar medicamentos y valoración sobre el grado de información que tienen al respecto

4	CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA EN EL PLAN DE ESTUDIOS	Opiniones de los participantes sobre como la planificación de la materia en el título influye sobre la formación
5	CONTENIDOS DEL PROGRAMA	Valoración de los participantes sobre la adecuación de los contenidos del programa en base a las necesidades que encuentran en su desarrollo progresivo a lo largo de la titulación
6	MODO DE IMPARTIR LA MATERIA	Valoración de los participantes sobre la forma de enseñar los contenidos del programa
7	VIVENCIA DEL APRENDIZAJE	Reflexiones de los participantes sobre cómo han aprendido la materia
8	LA FORMACIÓN EN PRÁCTICAS CLÍNICAS	Valoraciones de los participantes de cómo han influido las estancias de prácticas clínicas en los centros sanitarios en su formación sobre la materia
9	SENTIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES DURANTE SUS PRÁCTICAS CLÍNICAS	Emociones manifestadas por los participantes en relación a su periodo de formación durante las estancias de prácticas clínicas vinculadas a la administración de medicamentos
10	INFLUENCIA DE LOS TUTORES PROFESIONALES EN LA FORMACIÓN DURANTE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS	Visión de los participantes sobre el papel de los tutores profesionales de los centros sanitarios en su formación en la materia
11	PROPUESTAS DE FORMACIÓN	Propuestas de los participantes sobre las características de un programa “ideal” de farmacología
12	EXPERIENCIAS DE LOS EGRESADOS	Descripciones de situaciones vividas por los participantes egresados relacionadas con la administración de medicamentos durante sus primeras experiencias laborales

De la Tabla 34 a la Tabla 45 se exponen cada una de las categorías con los códigos que agrupa y el número de US asociados:

Tabla 34 CATEGORÍA 1: Rol del profesional de enfermería en la administración de medicamentos

Nº	CÓDIGO	Nº US
37	PAPEL DE LA ENFERMERA	42
38	PERCEPCIÓN DE QUE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS NO ES UN CUIDADO ENFERMERO	2
44	PRESCRIPCIÓN ENFERMERA	2
48	RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA EN LA ADMINISTRACIÓN	23
53	TIEMPO QUE DEDICAN A LOS CUIDADOS RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN FÁRMACOS	5

Tabla 35 CATEGORÍA 2: Importancia de la formación en farmacología

Nº	CÓDIGO	Nº US
1	AFIRMACIÓN DE QUE LAS ENFERMERAS TIENEN UN CONOCIMIENTO AMPLIO DE FARMACOLOGÍA	4
3	ASPECTOS DE LA MATERIA QUE CONSIDERAN IMPORTANTES	45
11	DEMANDA DE FORMACIÓN PARA TENER CRITERIO	2
23	IMPORTANCIA DE LA MATERIA PARA ENFERMERÍA	15

Tabla 36 CATEGORÍA 3: Responsabilidad legal en el proceso de administración de medicamentos

Nº	CÓDIGO	Nº US
41	PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ACTITUD DE LOS PROFESIONALES EN EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	2
49	RESPONSABILIDAD LEGAL	24

Tabla 37 CATEGORÍA 4: Características de la materia en el plan de estudios

Nº	CÓDIGO	Nº US
29	OPINIÓN SOBRE COMBINAR FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN	12
42	PERCEPCIÓN DE LOS TUTORES DE PRÁCTICAS	2
47	RELACIÓN DE CONTENIDOS CON OTRAS ASIGNATURAS	2
52	TEMPORALIZACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE FARMACOLOGÍA	14

Tabla 38 CATEGORÍA 5: Contenidos del programa

Nº	CÓDIGO	Nº US
5	CÁLCULO DE DOSIS	21
6	CARENCIAS EN LA FORMACIÓN	69
10	CUIDADOS ASOCIADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE LOS FÁRMACOS	10
16	DILUCIONES	21
22	FLUIDOTERAPIA	2
25	INTERACCIONES Y MEZCLAS DE FÁRMACOS	3
36	OPINIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS DEL PROGRAMA	22
44	PRESCRIPCIÓN ENFERMERA	2
55	USO DE HERRAMIENTAS	16
56	VELOCIDAD DE PERFUSIÓN	8
57	VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	5

Tabla 39 CATEGORÍA 6: Modo de impartir la materia

Nº	CÓDIGO	Nº US
13	DIFICULTAD EN INTEGRAR LOS CONOCIMIENTOS	33
14	DIFICULTAD PERCIBIDA CON LA ASIGNATURA	25
17	ESPECTATIVAS CON LA ASIGNATURA	5
30	OPINIÓN SOBRE COMO SE IMPARTE LA ASIGNATURA	15
33	OPINIÓN SOBRE FORMACIÓN SUFICIENTE EN MATERIA DE FARMACOLOGÍA	8
34	OPINIÓN SOBRE LA DURACIÓN DE LAS ASIGNATURAS	20
43	PERCEPCIÓN DE QUE LA ASIGNATURA SE ABANDONA	2
45	PROFESORADO DE LA ASIGNATURA	11
47	RELACIÓN DE CONTENIDOS CON OTRAS ASIGNATURAS	2

Tabla 40 CATEGORÍA 7: Vivencia del aprendizaje

Nº	CÓDIGO	Nº US
2	APRENDIZAJE AUTÓNOMO	5
3	ASPECTOS DE LA MATERIA QUE CONSIDERAN IMPORTANTES	45
8	CONOCIMIENTO DE MATERIAS BÁSICAS	25
12	DESIGUALDAD EN EL APRENDIZAJE	7
18	ESTRATEGIAS DE ESTUDIO	8
19	ESTUDIAN PARA SUPERAR UN EXAMEN	8
31	OPINIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE DE LA FARMACOLOGÍA	41
39	PERCEPCIÓN DE APRENDIZAJE	44
40	PERCEPCIÓN DE ESTAR PREPARADO PARA ADMINISTRAR MEDICAMENTOS	8
55	USO DE HERRAMIENTAS	16

Tabla 41 CATEGORÍA 8: La formación en prácticas clínicas

Nº	CÓDIGO	Nº US
4	ASPECTOS IMPORTANTES QUE HAN APRENDIDO EN PRÁCTICAS CLÍNICAS	3
21	EXPERIENCIAS EN PRÁCTICAS	15
26	LA FARMACOLOGÍA VINCULADA A ASIGNATURAS CLÍNICAS	20
28	NUEVOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS EN LA PRÁCTICA QUE NO HAN VISTO EN TEORÍA	4
32	OPINIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE VINCULADO A PRÁCTICAS	92

Tabla 42 CATEGORÍA 9: Sentimientos de los participantes durante sus prácticas

Nº	CÓDIGO	Nº US
24	INSEGUIRDADE	11
27	MIEDOS	13
40	PERCEPCIÓN DE ESTAR PREPARADO PARA ADMINISTRAR MEDICAMENTOS	8
50	SENTIMIENTO DE RESPONSABILIDAD	4
51	SUPERVIVENCIA	2

Tabla 43 CATEGORÍA 10: Influencia de los tutores profesionales en la formación

Nº	CÓDIGO	Nº US
12	DESIGUALDAD EN EL APRENDIZAJE	7
54	TUTORES PROFESIONALES	23

Tabla 44 CATEGORÍA 11: Propuestas de formación

Nº	CÓDIGO	Nº US
7	COMPARATIVA CON LOS MÉDICOS	3
9	CONTINUIDAD	4
11	DEMANDA DE FORMACIÓN PARA TENER CRITERIO	2
35	OPINIÓN SOBRE LO QUE DEBEN SABER DE LOS FÁRMACOS	6
46	PROPUESTA DE COMO DEBERÍA SER LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA	89

Tabla 45 CATEGORÍA 12: Experiencias de los egresados

Nº	CÓDIGO	Nº US
15	DIFICULTADES CUANDO COMENZARON A TRABAJAR	9
20	EXPERIENCIA CUANDO ERES PROFESIONAL	8

En el proceso de codificación selectiva se procedió a buscar de nuevo relaciones o asociaciones entre las doce categorías emergidas a partir de los códigos y bajo la revisión bibliográfica realizada. De este modo se reagruparon en tres categorías de rango superior (o metacategorías) y que supusieron las directrices (Strauss & Corbin, 2002) para posteriormente establecer una línea central en la codificación selectiva (discusión y conclusiones de la investigación). Las tres metacategorías identificadas fueron:

1. PERCEPCIONES SOBRE EL ROL PROFESIONAL
2. PERCEPCIONES SOBRE LA ENSEÑANZA

3. PERCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

Cada una de las metacategorías agrupa las categorías que figuran en la Tabla 46:

Tabla 46 Categorías agrupadas por metacategorías

METACATEGORÍAS	CATEGORÍAS
PERCEPCIONES DEL ROL PROFESIONAL	ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN EN FARMACOLOGÍA RESPONSABILIDAD LEGAL EN EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
PERCEPCIONES SOBRE LA ENSEÑANZA	CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA EN EL PLAN DE ESTUDIOS CONTENIDOS DEL PROGRAMA MODO DE IMPARTIR LA MATERIA PROPUESTAS DE FORMACIÓN
PERCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE	VIVENCIA DEL APRENDIZAJE LA FORMACIÓN EN PRÁCTICAS CLÍNICAS SENTIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES DURANTE SUS PRÁCTICAS CLÍNICAS INFLUENCIA DE LOS TUTORES PROFESIONALES EN LA FORMACIÓN DURANTE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS EXPERIENCIAS DE LOS EGRESADOS

5.3 Desarrollo de las metacategorías

Las metacategorías resultantes representan tres áreas que pretenden dar respuesta a nuestra pregunta de investigación. Como se ha detallado anteriormente, cada una de las metacategorías constituye un área de datos que relaciona las categorías entre sí. Dentro de cada una de ellas hay datos que establecen relaciones entre las categorías y por ende entre las metacategorías.

A continuación se exponen las aportaciones de los participantes de los GD en cada uno de los temas se han identificado como metacategorías.

5.3.1 Percepciones del rol profesional

En esta metacategoría se va a tratar la visión que tienen los participantes del papel del profesional de enfermería en la administración de medicamentos, la relevancia de esta actividad en la labor diaria, la importancia de tener una formación sólida en esta materia y los conocimientos que tienen sobre las implicaciones y responsabilidades legales que supone realizarlo.

5.3.1.1 *Papel del profesional de enfermería*

Los participantes tienen percepciones diferentes del cual es el papel del profesional de enfermería en el proceso de administración de medicamentos en función del número de créditos de prácticas tuteladas realizados. Los estudiantes de segundo manifiestan que, fundamentalmente, la labor más importante es seguir las órdenes médicas y administrar el medicamento:

G2S7: “...yo creo que básicamente lo que hace es asegurarse de que lo hace el sector médico se lleva a cabo, asegurarse de que el fármaco funciona bien, que se administra de la forma correcta...” (GD2_1_22/10/2014, p. 1)

G2S4: “...realmente la función más importante, porque realmente es lo que hacemos sí o sí, es la administración.” (GD2_1_22/10/2014, p. 6)

G2S6: “...pero yo creo que lo más importante es la administración, y si te equivocas en la administración ese sí que es problema tuyo.” (GD2_1_22/10/2014, p. 6)

En algunas partes del discurso, estos mismos participantes hacen referencia a la evaluación de la eficacia de los medicamentos administrados y la valoración del tratamiento farmacológico. En este punto aparece de nuevo la figura del médico:

G2S10: *“Pero yo creo que el seguimiento le hace más bien el médico, si este fármaco le ha resultado eficaz pues seguir con él, si no cambiar.”* (GD2_1_22/10/2014, p. 21)

G2S9: *“Una cosa es el seguimiento y otra cosa es valorar si el fármaco ha funcionado o no.”* (GD2_1_22/10/2014, p. 22)

G2S9: *“Aparte de saber de farmacología también tenemos que hacer el seguimiento junto con el médico a la par, es un problema de colaboración.”* (GD2_1_22/10/2014, p. 24)

Sin embargo su percepción en cuanto al rol de profesional de enfermería en la administración de medicamentos se va ampliando a medida que comienzan a realizar estancias de prácticas clínicas en los centros asistenciales y viven el proceso en la realidad:

G2S1: *“Si, porque yo antes pensaba que el médico decía el medicamento que fuera y la enfermera lo ponía, que sí, que tenía que tener conocimientos pero que más o menos te decía, y muchas veces es la enfermera la que dice: “este medicamento lo tienes que quitar, por esto por esto y por esto, y creo que habría que ponerle este”, o el médico dice: “¿y qué le ponemos?”. Al final no era siempre lo que decía el médico, aunque luego lo firmara él, ha sido decisión de la enfermera prácticamente.”*
(GD2_2_13/03/2015, p. 9)

Los estudiantes de tercero enumeran aspectos, en cuanto a las funciones, que los estudiantes de segundo no habían mencionado: conocimiento de los efectos de los fármacos, de reacciones adversas, de las dosis adecuadas, o de la adhesión del tratamiento farmacológico por parte del paciente, la preparación de los medicamentos previa a la administración o la comunicación con el paciente:

G3S4: “...la enfermera si solo la viéramos como la persona que administra el fármaco en sí ¿no?, lo podría hacer cualquiera porque un técnico o una persona que simplemente supiera trasladar el fármaco desde el control hasta la habitación pues cualquiera podría hacerlo, pero estamos en sí capacitados para hacerlo porque administramos de una forma profesional ese fármaco, es decir, no sólo lo damos, si no que somos consecuentes de lo que estamos dando, qué efectos tiene y qué puede pasar en caso de que algo pase, algo salga mal con ese fármaco, que interactúe, que sea una posible alergia. Yo creo que sobre todo no somos eso, el transporte del fármaco que prescribe el médico, si no que somos quien tiene idea que hace ese fármaco y quien lo da consecuentemente ¿no?, sabiendo lo que está administrando”. (GD3_3/12/2014, p. 1)

G3S2: “...la enfermera también es la responsable de darse cuenta de que esa dosis por ejemplo es demasiado grande o es poco para ese paciente, o que esa combinación de antibióticos no es posible porque puede provocar esos efectos secundarios, ... tiene que estar cualificada y formada... y sobre todo para llegar a la finalidad, que es dar un tratamiento que vaya realmente a ayudar a ese paciente y no a perjudicarlo”. (GD3_3/12/2014, p. 1)

G3S3: “...sobre todo que tenemos un papel muy importante en la adhesión al tratamiento, de cerciorarnos y comprobar de que el tratamiento que han puesto, que realmente el paciente lo toma... de que el paciente lo toma y sabe cómo lo toma, lo toma a esta hora, a esta dosis...” (GD3_3/12/2014, p. 2)

G3S1: “... y luego también creo que como disolverlo o como...si en suero de 50 o un suero de 100 también es muy importante, o si por ejemplo, que le tenemos que poner

un antibiótico mucho más lento porque va a estropear las venas más, o lo mejor otro le podemos poner más rápido...” (GD3_3/12/2014, p. 2)

G3S2: “...cuando voy a dar la medicación o ponérsela intravenosa y tal, los pacientes quieren saber lo que les estás poniendo, entonces te preguntan y como tú no estés formada y no sepas que ese antibiótico es para eso o que es de la familia de los antibióticos o que todo eso, al final te quedas con cara así [pone cara de no saber de lo que la están hablando], lo único que transmites es desconfianza, porque es como [hablando como si fuera el paciente]: “¿qué me estás poniendo?” (GD3_3/12/2014, p. 2)

Los estudiantes de cuarto, además de corroborar el discurso de los estudiantes de tercero, amplían la información introduciendo las interacciones farmacológicas:

G4S6: “...incluso también conocer los antidotos de los fármacos que estás administrando... o sea que la farma también es saber interacciones entre fármacos.” (GD4_23/03/2015, p. 1)

G4S4: “Yo creo que es eso, que al final la enfermera es la última en la cadena desde que se pauta hasta que se administra, es la que la administra, entonces es la que tiene que estar más pendiente de si se puede administrar o las consecuencias que puede tener, si es o no correcto utilizar ese fármaco.” (GD4_23/03/2015, p. 1)

La temática de que los enfermeros en muchos casos detectan errores en las prescripciones médicas es reiterativa a lo largo de todos los GD.

Los egresados abordan el tema desde la perspectiva de la responsabilidad como profesionales y la necesidad de tener una amplia base de conocimientos en farmacología:

GES3: “...la enfermera tiene que tener conocimientos sobre la farmacología puesto que un médico puede perfectamente equivocarse simplemente al poner un número en la dosis y por ejemplo, en neonatos es que una coma o un cero puede significar...bueno, que pueda pasar algo grave, entonces si tú no tienes esos conocimientos y tú simplemente lo lees y se lo plantas, claro, la responsabilidad es tuya, porque tú tienes que saber si eso es correcto o no, entonces yo creo que la enfermera tienes que tener un papel muy importante en farmacología...”

(GDE_23/06/2015, p. 2)

GES4: “... una enfermera tiene que saber lo que está poniendo porque es su responsabilidad y tú a la hora de que pase algo la responsabilidad es de enfermería aunque el médico lo haya pautado mal...” (GDE_23/06/2015, p. 6)

Los participantes (tanto estudiantes como egresados) que ya han realizado estancias de prácticas clínicas en centros sanitarios son conscientes del tiempo de enfermería que se emplea en la actividad de administrar fármacos:

G3S7: “... no pensé que tenía tanta farmacología, ni que la farmacología iba a ser la base de mi trabajo futuro, es que estoy todo el día manejando medicación, independientemente de que le haga cuidados al paciente, (...), hacer una cura ya implica un fármaco y yo tengo que saber que le viene mejor para eso tengo que saber en qué consiste el fármaco o que necesita esa lesión para curarse.” (GD3_3/12/2014, p. 28)

G2S1: “...pero es que estás curando una úlcera y necesitas saber los fármacos, porque necesitas que crema poner, o sea estás curando cualquier cosa y necesitas farma porque tienes que saber que poner, todo, todo...” (GD2_2_13/03/2015, p. 14)

GES1: *“...el 98% es farma, entonces estás con los fármacos durante toda tu jornada, y bueno con prescripciones yo creo que es básico el conocimiento de la farma.”*

(GDE_23/06/2015, p. 1)

G2S9: *“...pues casi todo el tiempo, menos cuando pasabas visita, que tenías que estar a otras cosas... casi todo el tiempo (hace referencia al tiempo que dedicaba durante la jornada de prácticas clínicas a actividades relacionadas con los medicamentos)”*

(GD2_2_13/03/2015, p 14)

MGES1: *“...farma es una asignatura tan importante que se nos inculca desde el principio que es que va a ser nuestra herramienta de trabajo.”* (MGDE_23/06/2015, p. 20)

5.3.1.2 Importancia de la formación en farmacología

Este contexto les lleva a reflexionar sobre la importancia de estar bien formado en esta materia:

G3S4: *“Yo creo que no es la base (refiriéndose a las funciones de los profesionales de enfermería) pero si uno de los pilares fuertes y una de las competencias que diferencian a un técnico, a alguien que sabe realizar técnicas, de realmente un enfermero, un profesional universitario y uno de los pilares es eso, que se dé este campo suficiente como para hacer mis cuidados...”* (GD3_3/12/2014, p. 28)

G3S5: *“para mí, que la farmacología, de verdad, es una asignatura importante, ..., hay asignaturas y asignaturas y la carrera de enfermería... pero que es una asignatura que la gente no puede pensar: llego al examen, me lo aprendo y me quito un poco tal....no, no se trata de eso, o sea, de verdad es algo que ves todos los días, que tienes que saber hacer bien y que es mucho más importante de lo que a veces*

puedas pensar: bueno esto no me lo estudio, este grupo de fármacos...que no, de verdad, que nuestro trabajo está muy, muy vinculado a la farmacología quieras o no, y para mi gusto, el estar bien preparado en eso es importante...” (GD3_3/12/2014, p. 27)

GES1: “*...porque recién salido tú lo ves y ni siquiera te lo planteas* (refiriéndose a una dosis que puede estar mal prescrita) *pero es que también muchas veces lo ves y no te entra ni la duda, ... es que yo creo que necesitamos muchísima más farmacología porque es eso, si se equivocan en la prescripción esto lo tendrías que saber...”* (GDE_23/06/2015, p. 2)

GES1: “*... le das importancia, pero igual no sabes la responsabilidad que vas a tener...”* (GDE_23/06/2015, p. 21)

Los egresados manifiestan que cuando cursaban los estudios realmente no fueron conscientes de la trascendencia la materia en su futuro profesional:

GES1: “*No te das cuenta hasta que estás fuera.*” (GDE_23/06/2015, p. 28)

GES4: “*No le das importancia, en la universidad tú estudias para aprobar el examen...*” (GDE_23/06/2015, p. 28)

A pesar de afirmar la gran importancia de la materia en su formación como profesionales de enfermería, en determinados momentos del discurso desvinculan la administración de medicamentos de los cuidados enfermeros:

G2S10: “*Pero claro depende del seguimiento que estamos hablando, si estamos hablando de un seguimiento de estado anímico está claro que el médico no va...no*

creo que se pare, bueno a lo mejor sí, pero eso lo vamos a estar siguiendo nosotros, pero el seguimiento farmacológico que es mucho más técnico, mucho...hay que saber mucho más que lo que se ve a simple vista.” (GD2_2_22/10/2014, p. 24)

GES2: “... sí, somos las que cuidamos y los cuidados nos preocupan un montón, las mejores que cuidamos, pero también tenemos que tener.... o sea que la enfermería es muy amplia y tenemos que estar supercentrados en los cuidados, en el contacto con paciente, que por supuesto es importante pero también tenemos que tener claro lo otro (se refiere a la formación en farmacología)” (GDE_23/06/2015, p. 6)

5.3.1.3 La responsabilidad legal

Cuando durante la discusión se aborda el tema de la responsabilidad legal de los profesionales de enfermería en la administración de medicamentos, las intervenciones de los participantes se pueden clasificar en dos grupos. La mayoría de los estudiantes de segundo curso centran sus opiniones en si los enfermeros deben cumplir siempre las órdenes médicas bajo la premisa de que los profesionales de enfermería deben centrarse en la preparación y la administración del fármaco:

G2S9: “Yo no lo veo así, yo estoy de acuerdo con G2S7, yo creo que lo más importante es asegurarse de que el fármaco no va a producir ningún daño al paciente independientemente de lo que haya dicho el médico, si él dice una cosa pero tú crees otra y él no quiere hacerte caso pues pides otra opinión o pones en la historia que te niegas porque no estás de acuerdo.” (GD2_1_22/10/2014, p. 6)

G2S7: “Tú te niegas (hace referencia a negarse a administrar un tratamiento prescrito por un facultativo), yo creo que es así...” (GD2_1_22/10/2014, p. 5)

G2S6: “... la vía de administración, el paciente, lo que sea, pero si me equivoco...a ver, si el fármaco que administro tiene una consecuencia no va a ser sólo responsabilidad mía va a ser también del médico y como nosotros estamos hablando de enfermería pues yo pienso que la responsabilidad de enfermería es la administración y a la preparación yo creo que puede ser más del médico y también conjunta con la enfermería ¿sabes?” (GD2_1_22/10/2014, p. 7)

G2S6: “El médico no administra, nosotras si, entonces lo de la preparación y la elección del fármaco es más primero del médico y luego nuestra, es más como una problema de colaboración que participan los dos pero la administración es más nuestro.” (GD2_1_22/10/2014, p. 6)

Los estudiantes de cuarto curso tienen un discurso muy similar:

G4S3: “O sea, yo no sé si pongo algo mal, si... o sea, si yo pongo lo que está en el tratamiento y está mal... yo no sé si esa responsabilidad es compartida, si es mía por haberlo administrado y no haberlo sabido o si es del médico por haberlo puesto mal. O sea, yo no sé...” (GD4_23/03/2015, p. 18)

G4S6: “Claro, sabes las cosas gordas, pero no sé dónde empieza mi competencia y... sabes, ¿Dónde empieza la mía y donde termina la del médico?... eso yo si lo echo en falta...” (GD4_23/03/2015, p. 18)

Cuando se plantea este tema en el grupo, los estudiantes de tercer curso debaten fundamentalmente sobre los cuidados enfermeros delegados en otros profesionales:

G3S4: “... que es a nivel legislativo, si pasa algo para con la auxiliar, que hace algún error la auxiliar y la responsabilidad realmente era delegada de la enfermera ahí es donde quizá haya un poco de laguna.” (GD3_3/12/2014, p. 7)

G3S1: *“En teoría no se puede tocar (hace referencia a un caso que le ocurrió en prácticas en el que una técnico en cuidados auxiliares de enfermería tras asear a dos pacientes en cama, intercambió los sueros de ambos) ¿no? el suero, la medicación intravenosa, o sea, si lo puso justo al revés cruzado, me imagino que sería un... (G3S4 le termina la frase: “... una negligencia”)”* (GD3_3/12/2014, p. 7)

Los egresados manifiestan las mismas dudas en cuanto a la delegación de funciones, y de nuevo tratan el tema de cómo gestionar la información sobre el tratamiento farmacológico con los pacientes:

MGES3: *“Yo creo que no, tengo claro....bueno eso que te dicen que aunque el médico te haya puesto mal el tratamiento si tú lo administras, tú debes saber que eso está mal y también es culpa tuya, eso sí, pero ya más tampoco...”* (MGDE_23/06/2015, p. 8)

MGE2: *“... ¿Verdaderamente le puedo enseñar su tratamiento que le ha prescrito su médico?preguntas que a veces te tienes que ir un poco por la tangente porque no les puedes contestar directamente lo que es ¿sabes?”*. MGDE_23/06/2015, p. 8)

Después de varios minutos de ejemplificar con casos que han vivido en sus estancias de prácticas clínicas reconocen que no tienen un conocimiento profundo sobre el tema, y que lo poco que conocen es lo que les han contado en prácticas, a pesar de que en alguna asignatura del plan de estudios se hayan impartido contenidos sobre este tema:

G3S5: *“...pues en definitiva yo creo que no somos conscientes.”* (GD3_3/12/2014, p. 7)

G4S6: *“...estamos demostrando que no tenemos ni idea.”* (GD4_23/03/2015, p. 19)

G3S5: *“Yo creo, yo personalmente me enseñaron la ley. Lo que es la ley si, te la enseñan, tenemos una asignatura que va de ello, pero es verdad que yo creo que no eres consciente y hasta que no te cuentan un caso verídico de “una compañera mía le pasó, tal” porque nunca son ellas personalmente, (...) no te das cuenta de lo que de verdad puede pasar, sí lo das en clase, pero como diciendo... [Hace un gesto con las manos expresando que eso no le va a pasar a ella]”* (GD3_3/12/2014, p. 12)

5.3.2 Percepciones sobre la enseñanza

La enseñanza es entendida como el sistema y método de dar instrucción de un conjunto de conocimientos, principios o ideas.

En este epígrafe se exponen las opiniones y vivencias de los participantes en relación a cómo les enseñamos Farmacología. Los temas que se desarrollan a continuación son: la disposición la materia en el plan de estudios, los contenidos del programa formativo y el modo en el que los docentes los imparten.

5.3.2.1 Características de la materia en el plan de estudios

En este caso, los participantes se muestran todos de acuerdo en varios aspectos: la combinación de la materia con los contenidos de nutrición, la temporalización de las asignaturas que la conforman y la duración de las mismas. Este último tema ha sido muy recurrente en todos los grupos apareciendo en diferentes partes de las sesiones.

Los estudiantes que terminaron de cursar la asignatura semanas antes de la sesión manifestaban lo siguiente:

G2S9_2: *“La dificultad que he tenido ha sido el tiempo que hemos tenido para dar farma. Porque nos lo han apelonado todo en dos semanas y dar todo eso en tan*

poco tiempo, a mí me creaba un estrés... yo creo que deberíamos haberlo dado con más tiempo, con más tranquilidad y asegurándonos de que todo se entendía. Ese ha sido mi mayor problema.” (GD2_2_13/03/2015, p. 4)

Esta misma sensación la transmiten los estudiantes y egresados que la cursaron en años anteriores:

G3S1: “*...y se da en muy poco tiempo...en un mes, mes y medio.”* (GD3_3/12/2014, p. 4)

G3S2: “*Es que es distinto tener mucha información así deprisa y corriendo que vas a vomitar, que estar bien formada...”* (GD3_3/12/2014, p. 5)

G4S5: “*...en tres meses te tienes que aprender TODOS LOS FÁRMACOS* [sube el tono de voz y describe un gran círculo con los brazos]” (GD4_23/03/2015, p. 8)

MGES1: “*...como nos dieron la asignatura no es correcto porque no nos quedó clara a la mayoría, pero es que también juntar todos los....todas las partes de la farma en menos de un año es imposible.”* (MGDE_23/06/2015, p. 5)

En algunos casos apoyan sus argumentos con las opiniones que sus tutores profesionales les han manifestado mientras rotaban en los centros asistenciales:

GES1: “*... les decía a las enfermeras...es que nosotras estudiamos la farmacología en un semestre y me decían: “¿Y teniendo cuatro años la hacéis solo en un semestre?” ...y claro se quedaban alucinando: “¡sois de grado y tenéis la farmacología menos tiempo que nosotras!”.* (GDE_23/06/2015, p. 9)

No parecen estar de acuerdo en que la Farmacología comparta las asignaturas con la materia de Nutrición:

GES2: “*Es absolutamente incomprensible* [Los demás participantes se ríen con el comentario y asienten], *o sea, ya me pareció incomprensible en la carrera y me lo sigue pareciendo...*” (GDE_23/06/2015, p. 13)

G2S1: “*...son asignaturas muy importantes como para darlas juntas.*”
(GD2_1_22/10/2014, p.13)

Sin embargo le ven alguna ventaja a esta unión:

GES2: “*...es más asequible* (se refiere a la parte de nutrición), *le dedicas mucho menos tiempo, te lo estudias y dices vale, esto para tenerlo claro por si farma se complica* (se refiere al examen) *pero...a lo mejor hubiésemos suspendido farma si no hubiésemos estudiado nutri.*” (GDE_23/06/2015, p. 34)

Y cuando hablan de la temporalización de la materia, la opinión general es la de repartir la materia a lo largo de los cuatro cursos, fundamentalmente entre segundo y tercero, puesto que, en su opinión, el tener conocimientos previos de asignaturas clínicas favorece el aprendizaje de la Farmacología:

G4S3: “*... yo creo que en primero debería estar relacionado con las administraciones, dosis y eso y luego ya ir especificando, o sea, en cada asignatura o lo que sea, o todos los años tener un poco de farma que se dé en relación también a los conocimientos que tú tienes. O sea que esté acorde con lo que tú has aprendido. Porque tú en primero no sabes nada y te sueltan todo y en segundo tú ya has dado ciertas patologías y si te dan farmacología con esas patologías lo vas asociando. O sea, ya no es tanto la cantidad, sino cómo se nos da.*” (GD4_23/03/2015, p. 10)

También comparten la opinión de que la distribución de las asignaturas en el plan de estudios no favorece aplicar los conocimientos de farmacología en sus periodos de prácticas,

fundamentalmente en aquellos servicios que consideran especiales (por ejemplo en unidades de cuidados intensivos).

MGES1: “... *lo que vas a ver en las prácticas, porque a los servicios especiales vas los dos últimos años, y la farmacología de esos servicios especiales se debería dar después...para tenerla más reciente.*” (MGDE_23/06/2015, p. 15)

5.3.2.2 *Contenidos del programa*

Cuando los estudiantes comienzan a hablar sobre los contenidos de los programas de las asignaturas de la materia de Farmacología, el primer argumento que manifiestan es que son insuficientes. Los estudiantes de segundo son muy poco clarificadores al respecto:

G2S6:”... *con todo lo que estamos dando de Farma, yo me veo como que a lo mejor, a la hora de la verdad, como que no voy a saber...*” (GD2_1_22/10/2014, p. 1)

G2S5: “...*tengo la percepción de que realmente es como que hay más por saber... se me hace corto...*” (GD2_1_22/01/2014, p. 23)

Los estudiantes de tercero opinan que faltan contenidos que no les permiten administrar medicamentos de forma práctica:

G3S6: “...*yo conozco el nombre del fármaco, pero no conozco cómo se administra, ese tipo de cosas.*” (GD3_3/12/2014, p. 4)

G3S4: “...*tú tienes los conocimientos generales pero faltan aplicados digamos al día a día, es decir, cuando vemos que estamos cojos es cuando llegamos a las prácticas.*” (GD3_3/12/2014, p. 5)

Cuando comienzan a profundizar en que aspectos concretos tienen carencias, los participantes están de acuerdo de forma unánime: los conocimientos de preparación de los fármacos y los cuidados asociados a la administración de los mismos son insuficientes.

G2S6: *“Hemos visto el fármaco... pero no sé cómo se prepara.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 3)

G3S1: *“...sí, los conocimientos de cómo funcionan los fármacos y tal bien, pero la forma de cómo hacerlo como enfermera yo creo que no, o sea, yo he llegado al hospital y sigo con eso porque, porque yo creo que no nos han enseñado del todo como hacerlo en clase ¿no?: en ponerlo a bolo o en no sé cuánto de suero, yo no sé, creo que de verdad es lo que más falla.”* (GD3_3/12/2014, p. 11)

Uno de los temas más habituales en las conversaciones con respecto a la preparación de medicamentos han sido las diluciones. Los estudiantes que han realizado 6 créditos ECTS de prácticas tuteladas (sus primeras prácticas clínicas) y que ya han cursado la totalidad de créditos de Farmacología, refieren una falta de formación al respecto:

G2S6_2: *“...lo que me decían a mí en el hospital es que te tienes que aprender muy bien cómo se diluía, con tanto... con que suero, con que no, [G2S9, G2S2, G2S1 y G2S3 asienten] y eso yo creo que no lo hemos visto.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 3)

G4S4: *“Es que son cosas que realmente te hacen falta saber (refiriéndose a las diluciones) porque eres tú el que preparas la medicación.”* (GD4_23/03/2015, p. 9)

Los egresados también hacen referencia a las dificultades que tuvieron con las diluciones en sus primeros momentos como profesionales:

GES2: *“Yo creo que en un primer momento yo por lo menos hablo por mí, yo lo que si dudaba mucho pues eso administración sobre todo, diluciones, preparación del medicamento.”* (GDE_23/06/2015, p. 23)

La velocidad de administración es otro de los puntos en los que manifiestan haber tenido las mismas carencias:

G2S6: *“Por ejemplo, en la teoría no se da por ejemplo la velocidad del sistema: si lo tengo que apretar más o menos (se refiere a la llave del sistema), entonces en la práctica me decían: “éste que vaya rapidito, éste que vaya despacio porque no sé qué” ... eso no lo hemos visto en la teoría... es algo nuevo.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 8)

G3S5: *“... te dice (se refiere a la tutora profesional) tienes que pasarlo en 24 horas y...miras así para abajo como diciendo: que yo esto lo llevo un poco... [Hace movimientos de pronosupinación con la mano]”* GD3_3/12/2014, p. 16)

Los egresados aún los dos temas y los consideran muy importantes para su formación:

GES6: *“...como hacer las diluciones que por ejemplo, eso yo creo que en la carrera no se estudia mucho y en la práctica es súper importante [Asienten los demás participantes]. Si lo tienes que administrar rápido o lento, sobre todo los medicamentos de uso más común, porque luego hay medicamentos como los de quimioterapia que probablemente ni los veas a no ser que vayas a un servicio específico de ese tipo y luego los medicamentos que se tienen que utilizar en la urgencia, que en una urgencia no te puedes parar a mirar el vademécum: que es esto y qué es lo otro, si no lo llevas de base pues mal, yo creo que eso es importante...debería ser lo importante en la farma.”* (GDE_23/06/2015, p. 14).

Otro de los temas reiterados donde los participantes han manifestado tener mayor inseguridad cuando desarrollan su actividad en las prácticas clínicas es el cálculo de dosis. Además piensan que no se ha dedicado suficiente tiempo en la teoría para manejarlo de una forma apropiada:

G3S7: “...y el cálculo de dosis también lo veo muy flojo, y no tienes seguridad a la hora de las prácticas... porque yo aquí no he tenido esa base y no sé, te genera frustración e inseguridad, lo miro 20 veces...y dices no, no me fío.” (GD3_3/12/2014, p. 15)

G3S5: “...es que creo que lo que pasa es que el cálculo de dosis tendría que tener más sesiones teóricas.” (GD3_3/12/2014, p. 17)

Consideran que debe enseñarse desde la Escuela combinando la teoría con la práctica:

G2S5: “... pero la falta de práctica a la hora de hacer los ejercicios, los cálculos... no es lo mismo hacer el cálculo, que luego tener aquí un botecito y aquí otro y decir vale, de esto tengo que echar esto para luego mezclarlo ... para tenerlo más claro, yo eso sí que pienso que vendría bien.” (GD2_1_22/10/2014, p. 10)

Los estudiantes de cuarto curso reconocen que siguen teniendo algunas dificultades cuando tienen que hacer cálculos de dosis. Los egresados enfatizan en la complejidad de hacer cálculo de dosis cuando se administran los medicamentos a pacientes pediátricos:

G4S5: “Yo creo que lo importante es que nos enseñen a hacer el cálculo... ver que cuentas, matemáticas, ... cómo se hace eso... Hacer problemas de diluciones y de cálculo de dosis.” (GD4_23/03/2015, p. 15)

G4S3: *“Y hacer muchos... (En referencia a la cita anterior) que a veces no tenemos ni idea. Que sepas aplicar los datos que puedes leer en el prospecto para hacer tus cálculos.”* (GD4_23/03/2015, p. 15)

MGES1: *“...en niños es totalmente diferente entonces ...tienes que recuperar del cajón de los conocimientos de la farmacología para niños porque es totalmente diferente a lo que ves en la mayoría de la carrera, porque en la carrera se da sobre todo adultos, luego también hay el apartado de niños pero se ve mucho menos.”*
(MGDE_23/06/2015, p. 4)

Las interacciones entre medicamentos, y principalmente, si existe compatibilidad entre fármacos a la hora de prepararlos en la misma dilución, son otros aspectos en el que muestran dudas:

G2S3: *“... en el hospital que mezclaban... metían un fármaco dentro de otro... pero este sí, pero este no, yo eso ahora mismo eso no sé hacerlo.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 3)

Muchos medicamentos necesitan ser administrados de una forma muy determinada para mejorar su eficacia o simplemente para que puedan realizar su acción. Los participantes también manifiestan que esa información no se incluye en los contenidos teóricos de las asignaturas e incluso dan por supuesto que se adquieren con la práctica y el paso del tiempo:

G3S6: *“... una cosa tan tonta como a lo mejor administrar un omeprazol antes del desayuno,... o si tiene alguna persona hierro pues con zumito de naranja, cosas así que parecen tonterías...como hay tanta materia en tan poco tiempo, pues en esos*

pequeños detalles... que son importantes se te pasan por alto, hasta que no llevas un tiempo me imagino.” (GD3_3/12/2014, p. 7)

En algunas de sus intervenciones se puede interpretar que el desconocimiento de dicha información no les permite realizar la labor de informar y educar a los pacientes en el uso de los medicamentos:

G3S6: “... y que luego (en la teoría) no está ligada la administración a los cuidados...o sea, yo he visto que la farma va muy dirigida a paliar unos determinados síntomas y unos determinados signos,... los pacientes que están con inhaladores, como no los sabemos administrar bien o no sabemos educar bien a los pacientes para que luego se enjuaguen, o no estamos pendientes, acaba con Mycostatin ®, que al final tampoco se lo toman bien o no saben cuándo tienen que tomárselo.”
(GD3_3/12/2014, p. 15)

G3S1: “Por ejemplo, si tú tienes hipotiroidismo te tienes que tomar el Levothroid® media hora antes..., pero que te lo expliquen, porque además en farma muchas veces no explicaban el porqué, entonces también es importante.” (GD3_3/12/2014, p. 20)

Los participantes también hablan de cuidados que tienen que prestar a los pacientes cuando se administra algún fármaco en previsión de complicaciones potenciales que puedan producirse. El ejemplo paradigmático que ha surgido en algunos grupos es la hipotensión relacionada con la administración de metamizol:

G3S5: “En clase, sí que es verdad que de muchos fármacos te decían: como reacción adversa puede causar ésta, por ejemplo, Nolotil®: hipotensión, pero si es verdad que no se paran en decirte, que creo yo que puede ayudar bastante,... una vez que administras el Nolotil® te pases por la habitación después a medirle la tensión o que

midas antes... a ver si se lo administras... que tú es verdad que sabes la reacción adversa que puede crear un fármaco, te la enseñan, te dicen: sí, cuidado que puede provocar hipotensión, pero a lo mejor no te dan como una pauta de decir ahora tu como enfermera.” (GD3_3/12/2014, p. 5)

G3S6: *“A lo mejor los cuidados en farmacología están muy por encima, o sea, que si que sabes la información: sus acciones adversas sí, pero claro que el cuidado luego de...no estaría de más: saber que tienes que ir a lo mejor a la habitación, medir la tensión antes...a lo mejor es un ejemplo tonto...” (GD3_3/12/2014, p. 15)*

5.3.2.3 Modo de impartir la materia

Los docentes son un elemento fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje. El docente debe planificar la enseñanza: seleccionar, secuenciar y estructurar didácticamente los contenidos para transmitir el conocimiento (Zabalza & Beraza, 2003), pero también es muy importante saber guiar y motivar al estudiante para que asuma su papel activo en la adquisición de los mismos (Benito, 2005).

En primer lugar los participantes hacen referencia a la importancia de que el profesorado de la asignatura tenga conocimientos de la labor de los profesionales de enfermería para dar una perspectiva adecuada de los contenidos:

G3S8:” *...yo creo que no lo integras porque los profesores que tienes en farmacología no son enfermeros, o sea, son farmacéuticos, son médicos, yo creo que no ven tanto el proceso enfermero como lo puede ver un enfermero.” (GD3_3/12/2014, p. 24)*

Son varias en las intervenciones en las que manifiestan que el profesorado no tenía en cuenta que era su primer contacto con la farmacología, y que se partía de una base de conocimientos previos mucho más elevada de la que ellos tenían.

G3S2: *“... yo lo que sentí es que la primera clase era como: “sois farmacéuticos y os voy a hablar de lo que ya sabéis”, cuando no, lo único que estábamos bizcos porque los nombres no nos entraban ¡y sólo eran nombres!”* (GD3_3/12/2014, p. 8)

MGES2: *“.... estaba hablando como si tuviésemos una base súper extensa de farmacología.”* (MGDE_23/06/2015, p. 23)

G3S7: *“...la primera clase y dices es que no te entiendo, es que ni si quiera es...o sea, te frustras porque dices, es que no te estoy entendiendo nada de lo que me estás diciendo...”* (GD3_3/12/2014, p. 29)

MGES1: *“...entonces seguro que sabía una barbaridad de farma pero eso tienes que saber enseñarlo a gente que no sabe nada porque nosotros partíamos de cero... yo creo que se daba partiendo de una base muchísimo más alta de la que en realidad estábamos todos.”* (MGDE_23/06/2015, p. 23)

La forma de impartir las clases teóricas también ha sido un tema redundante en los grupos. La gran cantidad de contenido que deben memorizar unido a la falta de entendimiento de la materia (bajo el argumento expuesto anteriormente sobre el escaso tiempo empleado) han sido algunas de las dificultades más frecuentes según los participantes. Los estudiantes de segundo que habían cursado la asignatura más recientemente opinaban:

G2S5: *“Yo creo que es más el agobio de saber que tienes que enfrentarte y de decir: uff, es que me va a tocar aprenderme un montón de nombres,...es más las cosas de memorizar yo creo que nos cuestan más que lo que es entenderlo, entendiéndolo yo*

creo que se te queda mejor. A mí lo que me pasa es que se me mezclaba todo.”

(GD2_2_13/03/2015, p. 11)

G2S6: *“A mí me resultaba muy difícil cuando me daban una lista de fármacos y no me explicaban nada de eso, nada de ningún fármaco (aclara), en cambio, en los grupos donde decían aunque sea una cosa: pues este es vía oral, o éste su efecto más típico es este, pues tenía algo a que asociarlo entonces lo podía memorizar mejor que una lista con un montón de... porque al final, no sé ni cual es lo importante, ni que no, entonces como que las dejo un poco.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 5)

Los estudiantes de cuarto, se mostraban más expresivos en sus declaraciones y mencionan que sería necesario impartir la materia de forma más práctica para mejorar su entendimiento:

G4S1: *“Porque yo recuerdo las clases de farma con horror... o sea, te ponían la diapositiva y ya... a copiar.”* (GD4_23/03/2015, p. 22)

G4S2: *“Yo a lo mejor lo que haría sería que el tema más práctico sí que lo localizaría en tercero o cuarto, porque ya tienes..., ya te sabes, supuestamente, todo lo de farma, has pasado por los hospitales, tal, tal, tal... (Enumerando), entonces cuando alguien te lo vaya a contar yo creo que aunque no te lo estudies... se te va a quedar, porque ya lo has estado viendo... y ya es otra manera de que te lo vayan a enseñar porque ya saben de lo que están hablando... Para mi farma en segundo... fue como... parto de cero... y fue mucha información así [hace gesto como lanzando una cosa pesada], la estudié para el examen y ya.”* (GD4_23/03/2015, p. 11)

Los participantes realizan algunas propuestas de mejora en la enseñanza de la farmacología:

GES3: *“Tendría que ser como algo más general, luego hacer unas prácticas y luego irte introduciendo más profundo a medida que vayas avanzando.”* (GD3_3/12/2014, p. 22)

GES5: *“Lo de los casos clínicos también, incluir en los casos (se refieren a los casos que se trabajan en las asignaturas clínicas) la farma...”* (GDE_26/06/2015, p. 36)

GES3: *“...y más que en casos clínicos todo, tipo de esto más práctica más talleres en los que puedas interactuar, que no sea un papel que lo leas y te dividas el trabajo entre tus compañeros y luego lo juntes.”* (GDE_26/03/2015, p. 15)

5.3.3 Percepciones sobre el aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación.

A continuación se exponen las reflexiones realizadas por los participantes para describir como ellos han percibido su proceso de aprendizaje en la materia de farmacología durante su formación. Los temas que se desarrollan están relacionados con la valoración que realizan acerca de los conocimientos previos en materias básicas necesarios para la comprensión adecuada de la farmacología, la recepción y comprensión de la información, su retención y la transferencia de la misma para aplicarla en las situaciones que se les plantean entornos clínicos reales. También se recoge información de cómo perciben que han influido estos entornos reales en su aprendizaje.

5.3.3.1 Conocimientos básicos adquiridos previamente

El conocimiento de determinadas materias básicas es imprescindible para poder comprender la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos. Las materias de FB en el plan de estudios en el que se están formando o han sido formados los participantes, que guardan relación con la farmacología son Anatomía humana y Fisiología humana.

En todos los GD los participantes están de acuerdo en la necesidad de estar formados previamente en estas materias.

G2S3: “...lo que estoy viendo de momento es que la fisiología me va a ayudar mucho a estudiar farmacología a la hora de acordarme de cómo actúa y los efectos que no puede tener y los que si...” (GD2_1_22/10/2014, p. 8)

Cuando se les pregunta si hubieran necesitado alguna materia básica más responden:

G4S5: “Saber más de química o de bioquímica, yo creo que no es necesario...”

G4S3: “(en contestación a la anterior cita)...porque la propia farma te explica los mecanismos de acción y todo, y en fisiología te explican funcionamiento...”

(GD4_23/03/2015, p. 4)

Sin embargo, en cuanto a si la formación en estas materias ha sido suficiente, las opiniones varían en función del tiempo transcurrido desde que cursaron las asignaturas de farmacología. Así pues, los estudiantes de 2º consideran que no han necesitado más conocimientos:

G2S3: “... yo creo que más o menos con los conocimientos de fisiología del año pasado puedo ir entendiendo lo de este año e irme enterando bien y sabiendo lo que de verdad pasa en cada situación.” (GD2_1_22/01/2014, p. 4)

Los estudiantes de tercero y cuarto solo manifiestan que las asignaturas en cuestión se dieron de forma muy rápida y dejan entrever que no con tanta profundidad como hubiesen necesitado:

G4S1: *“A ver, yo creo que ha sido suficiente pero... sí que es verdad que muy poco tiempo... es que es muy amplia.”* (GD4_23/03/2015, p. 3)

Sin embargo los participantes egresados manifiestan que tuvieron carencias en la formación:

GES2: *“... aparte de carencias de farma, tengo carencias de fisiología y anatomía y yo lo he visto a posteriori.”* (GDE_23/06/2015, p 9)

MGES3: *“Yo creo que anatomía sí que bien, pero más de fisiología que yo me he dado cuenta ahora estudiando para el EIR, que hay muchísimas cosas que digo yo: esto no lo he estudiado, y entendiendo bien la fisiología entiendes bien la farmacología y entiendes todo.”* (MGDE_23/06/2015, p. 7)

5.3.3.2 Cómo aprendieron la materia de farmacología

Anteriormente se ha descrito como los participantes han percibido la enseñanza de la materia de farmacología. En este epígrafe recogemos como ellos manifiestan que han aprendido.

Cuando hacen referencia a los conocimientos teóricos, reconocen que aquellos contenidos que se han expuesto de forma práctica, por ejemplo en relación a una práctica de laboratorio o en el desarrollo de un caso clínico, han sido más fáciles de aprender:

G2S3: *“He aprendido mucho más las actividades de evaluación continua porque veo que lo que estoy aprendiendo o lo que me tengo que estudiar o no sé qué, me sirve para algo y lo puedo aplicar...”* (GD2_1_22/10/2014, p. 17)

G2S8: *“... te explicaba mucha teoría (se refiere a la clase magistral) que esto se hace así, primero haces esto, pero claro, no lo ves, entonces que lo puedes entender, pues sí, pero hasta que tu no ves el procedimiento (en la demostración de la práctica en el laboratorio) no te queda claro realmente.”* (GD2_1_22/10/2014, p. 18)

Por el contrario, cuando hablan de la forma convencional de estudiar la materia teórica refieren:

G2S6_2: *“A ver, yo creo que tener la materia y estudiado, lo hemos estudiado, lo que pasa es que... pues... como estudiamos así un poco de memoria... ahora pues se nos han... olvidado, ¿sabes?”* (GD2_2_13/03/2015, p. 2)

MGES3: *“Es que era eso....que te lo aprendes y según lo aprendes lo olvidas.”*
(MGDE_23/06/2015, p. 22)

Cuando reflexionan sobre las causas que provocan el olvido de la materia, afirman que se debe a que no han entendido lo que estudiaron:

G3S7: *“Yo creo que es porque no lo asimilamos, o sea tenemos mucha información, mucha teoría pero no tienes tiempo de asimilarlo, para poder aprenderte una cosa tienes que entenderla y a mí la sensación que me dio con Farma en sí, en la asignatura, es que yo me la aprendí y ya está, y luego llegué al examen y dejé mis pensamientos.”* (GD3_3/12/2014, p. 5)

MGES2: *“Deberíamos saber en plan más dinámico y en más tiempo porque a lo mejor si lo hubiésemos hecho, pues eso más dinámico con más práctica o directamente tratamientos o lo que sea, yo creo que...yo por lo menos creo que hubiera aprendido bastante....o por lo menos hubiese asentado muchos más conocimientos no solo previos al examen que te estudias todo y como a veces suele pasar se te olvida si no repasas, yo creo que se hubiesen asentado sobre todo.”* (MGDE_23/06/2015, p. 5)

5.3.3.3 La relación de la farmacología con otras asignaturas del plan de estudios

Otra de las causas, según opinan, que favorecen “el olvido” del contenido memorizado, es que no usan dicha información de forma habitual durante el resto de su formación teórica:

G4S2: *“... se dio muchísima información en un cuatrimestre cerrado y luego ya no se volvió a tocar.”* (GD4_23/03/2015, p. 2)

G4S3: *“...sí, porque luego te empiezan a dar, por ejemplo: tratamiento, y te sueltan cuatro fármacos [Hace un gesto de no tener ni idea], te los estudias... pero no vuelves a tocar nada en relación a esos fármacos. Te sabes los nombres nada más, te lo dicen y te suenan pero [se encoje de hombros]... porque te has estudiado sólo el nombre del fármaco.”* (GD4_23/03/2015, p.13)

Los estudiantes de cuarto incluso hablan de que los contenidos de la materia se “abandonan” una vez que han concluido las asignaturas. Para ilustrarlo, ponen ejemplos de otras materias básicas como la Anatomía o la Fisiología humana:

G4S2: *“...me refiero, que la anatomía quieras que no, sí se da en primero, pero luego con las asignaturas las sigues viendo, sí que la van relacionado, pero es que la farma, bajo mi punto de vista se quedó ahí... o sea que falta relación en años posteriores.”* (GD4_23/03/2015, p. 3)

Los expresan como “falta de continuidad” en el resto de asignaturas de carácter clínico:

G4S6: *“La continuidad en el conocimiento que decíamos de antes, que con la fisiopatología pues hay que relacionar los fármacos y no todos los profesores lo han dado.”* (GD4_23/03/2015, p. 8)

Hay que señalar que en un momento de la discusión algún participante defiende que en alguna asignatura, en un tema puntual, se han explicado determinados cuidados de enfermería asociados con el uso de los fármacos, y que esta situación les ha permitido comprender mejor la materia al integrar los conocimientos previos:

G4S5: *“Claro, pero sí que es verdad, que en (la asignatura de Enfermería en cuidados) complejos, como relacionamos los conocimientos que teníamos de farma más las prácticas que hemos tenido y eso, lo relacionábamos con unos cuidados... pues sí que... Cuando tu entiendes algo yo creo que lo interiorizas más. Te dicen: no puedes meter drogas vasoactivas por periféricas porque tal... entonces al relacionar las drogas vasoactivas con unos cuidados pues... yo creo que se te queda.”*
(GD4_23/03/2015, p. 7)

Los egresados manifiestan la falta de conexión y de continuidad de una forma mucho más explícita:

GES4: *“Yo creo que tiene que interactuar entre las asignaturas si no...es muy complicado.”* (GDE_23/06/2015, p. 3)

Cuando profundizan en la relación de la farmacología con el resto de materias de carácter clínico, las declaraciones apuntan a un mismo argumento: la relación es insuficiente y en algunos casos inexistente:

G4S3: *“Es verdad que cuando vemos otras asignaturas y damos alguna patología te dicen en plan los fármacos, pero es verdad que son muy generales.”*

(GD4_23/03/2015, p.3)

G2S6: *“Porque de hecho, cuando estamos viendo el adulto, dicen bueno, esto (ser refiere a cuando en clase de Enfermería del Adulto se está explicando el tratamiento de una determinada patología)...ya lo veréis en Farma, porque si te lo dan así por cachitos, como que tienes un poco de cacao.”* (GD2_1_22/10/2014, p. 11)

Defienden que la integración de los contenidos de la farmacología en otras asignaturas les facilitaría su entendimiento:

G3S7: *“...cuando te están explicando por qué se produce (una patología), te lo explican tanto a nivel anatómico como fisiológico, pues explícame también la farmacología de esa enfermedad, no me des un nombre sólo.”* (GD3_3/12/2014, p.19)

G3S5: *“...la relación, para que sea más fácil de estudiar para que estés un poco más preparado y que no solo sea el nombre del fármaco.”* (GD3_3/12/2014, p.19)

G2S5: *“Hay que darle otro enfoque, más desde los cuidados, no meterlo todo a machete: fármacos, nombres, no sé qué... si no pues eso, relacionarlo con todo lo que hemos estado dando.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 14)

Y afirman que esa integración la alcanzan cuando comienzan a realizar las estancias de prácticas clínicas en los centros sanitarios:

G4S4: *“Yo por ejemplo, al principio eran como muchos conceptos generales, y luego hasta que lo empiezas a ver en prácticas y empiezas a relacionar los mecanismos de*

acción con la patología del paciente y el resto de cosas que le pasan.”

(GD4_23/03/2015, p. 5)

G4S5: *“Y ves que se lo pones y mea (hace referencia al ejemplo que ha puesto otro participante respecto de la Furosemida), que lo ves de verdad y vas relacionando... se aprende en las prácticas de ver casos y pacientes y patologías, pues ya vas aprendiendo y puedes ir relacionado cosas...”* (GD4_23/03/2015, p. 5)

G4S1: *“Si te lo estudias tal como pone en los apuntes y luego ya te olvidas, a mí me pasó, o sea, yo me lo estudié y lo solté en el examen, [El resto de participantes se ríen], es verdad, y luego en las prácticas ha sido cuando he dicho, vale, esto sirve para esto; porque lo he visto y lo he tocado.”* (GD4_23/03/2015, p. 5)

G4S6: *“Yo lo que opino es que es una mezcla de todo eso, o sea, una parte teórica y cuando llegas a las prácticas es cuando empiezas a ver de verdad para qué sirven los fármacos, empiezas a visualizarlo y a interiorizarlo más.”* (GD4_23/03/2015, p. 5)

5.3.3.4 La relación entre la farmacología y las prácticas clínicas

Los estudiantes de segundo tras realizar su primera estancia de prácticas clínicas afirman:

G2S5: *“De hecho yo tengo la sensación de que la base realmente la tenemos ahora (se refiere a después de haber tenido su primera rotación de prácticas clínicas). Yo creo que la base está ahora, y ahora hay que ir asentándola... Yo creo que ahora vamos a mirar de otra manera en el hospital, yo creo que incluso, pues eso, vamos a estar más pendientes y se nos va a quedar mejor, vamos a entender más porque esta medicación a este paciente, también conocemos ya más patologías.”* (GD2_2_13/03/2015, p.18)

G2S3: *“...el poderlos relacionar con algo que ya has visto, a mí me ha hecho entender mejor el cómo funciona el fármaco.”* (GD2_2_13/03/2015, p.18)

Algunos participantes se muestran muy categóricos en sus afirmaciones:

GES3: “...*realmente donde más la he aprendido es en el hospital.*” (GDE_23/06/2015, p. 17)

MGES2: “*Yo donde más aprendí sobre todo en tema farmacología fue en (el rotatorio de prácticas clínicas de) pediatría.*” (MGDE_23/06/2015, p. 11)

G4S3: “*Es más, muchas veces te sabes las cosas en el examen por lo que has visto (se refiere a las prácticas).*” (GD4_23/03/2015, p. 5)

Aunque reconocen que ese aprendizaje no sería adecuado sin haber recibido una formación teórica previa:

G2S6: “*Pero creo que si hubiéramos ido a las prácticas sin haber sabido nada de farma, hubiera sido peor, porque harías cosas sin saber.*” (GD2_2_13/03/2015, p.8)

La realización de prácticas en entornos reales, según sus comentarios, no sólo favorece la integración de los contenidos de farmacología, sino que es el origen de muchos de los conocimientos y habilidades básicas como el cálculo de la velocidad de perfusión de una perfusión intravenosa:

G3S3: “...*pasó lo mismo en segundo, algo tan común como la sueroterapia que raro es que un paciente no tenga sueroterapia en una unidad de hospitalización en cualquier hospital, que yo recuerdo que dimos me parece que fueron dos clases, no sé si fueron una o dos clases, y algo tan importante para una enfermera como es hacer un cálculo rápido de...tengo 4 sueros para todo el día, algo que tiene que ser....la ruletita a ochenta y tantos, yo recuerdo pues eso, que dimos la clase tú sales diciendo madre mía no me he enterado de nada y luego vas a las prácticas y, o sea, aprendí las*

reglas por así decirlo, los trucos para calcularlo más rápido porque me lo explicaron las enfermeras en el hospital, porque aquí ya te digo, o sea, algo como, madre mía, ... ya me sé el truco pero porque me lo han explicado fuera no porque yo ya aquí ya saliera con esos conocimientos...” (GD3_3/12/2015, p. 18)

G4S1: *“Sí, y además trucos que te dan en cuanto llegas ahí: “tiene 2000 de sueroterapia ¿en cuánto?”, tú te quedas así [se encoge de hombros] y dices: no tengo ni idea.” (GD4_23/03/2015, p. 6)*

El modo en el que se hacen las diluciones de los fármacos y el uso de dispositivos de perfusión:

G3S3: *“...y luego también que haya aprendido en las prácticas que igual, en la universidad no he aprendido, la hora a la que diversos fármacos están como muy protocolizados, tienen un protocolo para la administración, pero hasta que no llegas allí ves que igual “no, este lo ponemos en un suero glucosado” o “a pasar en una hora y se pasa con bomba” o “este con Dialflow® en treinta minutos y en fisiológico de cincuenta” y ¿por qué en uno de cincuenta y no de cien? Son cosas que aprendes allí, aquí te lo nombran y ya está.” (GD3_3/12/2014, p. 15)*

G3S6: *“... yo en mi caso la fluidoterapia la he aprendido más en la práctica que con la teoría, el manejo de las bombas que siempre en todas las prácticas dicen bah, eso es una tontería, cada bomba es un mundo... y que realmente dicen que es una tontería, pero cuando te ves en la situación no sabes cómo utilizar la bomba, bueno claro, tampoco es una nave espacial pero de primeras yo no sabía usarla” (GD3_3/12/2014, p. 14)*

Las formas de administración y los ritmos de perfusión:

G2S6: *“Por ejemplo en la teoría no se da por ejemplo la velocidad del sistema: si lo tengo que apretar más o menos, entonces en la práctica me decían: “este que vaya rapidito, este que vaya despacio porque no sé qué”... eso no lo hemos visto en la teoría... es algo nuevo.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 8)

G3S1: *“... saber la forma de administración completa, porque a lo mejor tu lo has visto vía oral en los apuntes o a lo mejor, no sé, o vía intravenosa, y lo puedes poner en bolo o no, ¿sabes?”* (GD3_3/12/2014, p. 6)

Las medidas preventivas para evitar complicaciones potenciales, donde vuelven a poner el ejemplo del Metamizol y la hipotensión:

G2S5: *“Sí, y eso donde más lo hemos visto yo creo ha sido en las prácticas, pues eso, hay que tomar la tensión y si la tiene baja pues no lo puedes poner (se refiere al Metamiazol)... eso se te va quedando de la práctica y de relacionarlo a la patología.”* (GD2_2_13/03/2015, p. 12)

GES2: *“...sí, hipotensa...pero hasta que no llegas a las prácticas y te dicen oye el Nolotil® despacito, tú dices: ahhhh!!!... [Pone cara de sorpresa].”* (GDE_23/06/2015, p. 5)

Consideraciones de la administración de determinados fármacos en la perfusión intravenosa:

G4S3: *“Por ejemplo lo de la osmolaridad, que dependiendo de la osmolaridad (de la dilución) la puedes poner por una vía central... yo creo que eso lo aprendí en el hospital.”* (GD4_23/06/2015, p. 7)

G4S4: “...*que hay que tener en cuenta el sistema, que yo hasta que llegué al (Hospital Infantil) Niño Jesús, o sea el rotatorio de pediatría... no lo sabía... lo que se queda en el sistema se cuenta... yo de verdad era una tontería y no me di cuenta hasta que lo tenía delante y dije: claro es que no va a pasar...*” (GD4_23/06/2015, p. 16)

Tras esta última intervención en el GD de cuarto, el investigador realizó la siguiente pregunta: “**¿y eso lo habéis visto sólo en las prácticas?**”, a lo que todos los participantes respondieron afirmativamente excepto uno:

G4S2: “*Yo no he pasado por el Niño Jesús, y por qué el sábado coincidí con una (compañera) que había pasado y me lo contó todo pero....o sea, me estoy enterando ahora, porque el sábado me pasó eso, que si no estaría pensando: ¿Qué están contando?, porque no me enteraría de nada [con cara de resignación].*”
(GD4_23/03/2015, p. 16)

El comentario de este participante estimula la reflexión del resto:

G4S5: “*Yo creo salir mejor o peor formada, a parte de la actitud que tengas en prácticas es suerte...de la unidad que te toque y del personal que haya en ese momento.*” (GD4_23/06/2015, p. 21)

GES2: “*Y porque tienes la suerte de que en ese servicio te han explicado que esto se pone así y hay que tener este cuidado, pero claro yo hablo por mí pero igual mi compañero que no ha estado en el servicio que yo he estado o que simplemente el tutor no ha tenido la misma implicación porque no le gusta la docencia simplemente y pasa un poco de ti...*” (GDE_23/06/2015, p. 17)

La figura del tutor/a profesional también es uno de los temas recurrentes en los GD. Todos están de acuerdo en que tienen un papel fundamental en su formación que valoran positivamente:

MGES2: “...*es muy importante el tutor que tengas.*” (MGDE_23/06/2015, p. 11)

G2S5: “...*y que las enfermeras también te ayudan a aprender cosas nuevas porque, por ejemplo a nosotras nos hacían buscar cosas que no sabíamos para el día siguiente y entonces no es lo mismo que te lo digan ellas y te lo den hecho a que tú te tengas que buscar de tantas fuentes y ya mañana se lo explicas a ella, y luego ya ella te lo explica a ti bien en lo que yo me he confundido. Era otra forma de aprender.*”

(GD2_2_13/03/2015, p. 8)

Pero también destacan algunos aspectos que consideran negativos:

la disposición:

G4S3: “... *si a ella le apetece enseñarte* (se refiere a una tutora profesional) *...y tiene ganas...*” (GD4_23/03/2015, p. 20)

G4S4: “... *si a ti te toca con una enfermera que lo carga todo en 500, para asegurarse de que esté bien y... eso... pues hombre no vas a aprender los mismo que con alguien que te explique el porqué...*” (GD4_23/03/2015, p. 13)

la diferencia de criterios entre los tutores profesionales:

G4S5: “...*y aparte de eso, que no se te queda, porque como cada una lo hace a su manera... una lo diluye en doscientos, otra en cien, otra nada... en cincuenta, llega un momento que tú dices: el Meropenem lo he puesto veinte mil veces... y todavía no sé en cuanto lo tengo que diluir... porque lo he diluido en tantas formas posibles... que*

tú misma ya no lo sabes, porque has hecho lo que te han dicho (GD4_23/03/2015, p. 24)

y la repercusión que estos modelos tiene sobre su aprendizaje:

MGES3: *“Y al final lo estás haciendo que uno lo diluye en diez y otro en veinte y otro en cincuenta y depende con quien estés pues tú lo haces así pero al final no sabes cuál es lo que está bien y lo que está mal.”* (MGDE_23/06/2015, p. 12)

MGES1: *“Pero tú en las prácticas lo terminas haciendo como lo hace tu enfermera, aunque lo haga mal, porque quieres aprobar, y es lo que hay.”* (MGDE_23/06/2015, p. 12)

Sin embargo, reconocen que el aprendizaje en prácticas clínicas supone un gran esfuerzo para actualizar sus conocimientos para poder desarrollar la capacidad de ser críticos con lo que ven en el entorno de prácticas clínicas:

G3S3: *“...pero también me agobié, fui a las prácticas y aprendí mucho, pero también fue un esfuerzo que tuve yo que poner de mi parte, yo no me vi preparada para estar en esa unidad.”* (GD3_3/12/2014, p. 6)

GES2: *“Yo recuerdo que cuando dimos infantil y yo fui de prácticas a la UCI de pediatría del (Hospital Infantil) Niño Jesús y ahí hacían unas diluciones....que yo llegué allí y dije que leches es esto, o sea, máximas concentraciones... tenías que diluir sobre diluciones....bueno un cacao y yo recuerdo que dije: ¡dios mío que es esto! O sea, yo tuve que estudiar....bueno, creo que todas lo hemos mirado siempre, pero yo recuerdo cuando estaba allí, estudiar para al día siguiente no sentirme que no tenía ni idea, o sea no por el simple hecho de decir no tengo ni idea, sino porque ya hasta me daba vergüenza.”* (GDE_23/06/2015, p. 3)

G4S5: *“Claro, hay enfermeras que lo ponen en bolo, otras con un poco de suero... entonces tú saber también si lo que te está diciendo esa enfermera está bien o está mal, porque muchas veces es como: “no lo diluyas”...y como ella lo sabe... pues no lo diluyo, pero no sabes el porqué. También nosotros tener un poco de criterio, no ir a cajón en plan ella te lo dice pues tú lo haces, no, saber que puedes hacerlo.”*

(GD4_23/03/2015, p. 23)

La autonomía que adquieren a medida que se incrementa su experiencia en prácticas clínicas incrementa su necesidad de aprender:

G4S5: *“En los servicios especiales como tienes más jaleo o más pacientes, por así decirlo, te dejan más libertad pero porque estás ayudando... Entonces esa independencia (...) como que eres más autónomo. Entonces eso hace que tú vayas también... dices: o lo aprendo...o esto que he hecho hoy me lo estudio para mañana, o sea, lo interiorizo para mañana, o mañana voy a estar perdida... Entonces esa libertad que te dan hace que tú vayas...”* (GD4_23/03/2015, p. 12)

En su bagaje por las distintas unidades donde realizan prácticas clínicas, descubren, generalmente a través de los tutores profesionales, una herramienta que les permite ser más autónomos a la hora de desenvolverse en la administración de medicamentos:

G4S5: *“Cuando preguntas (a los tutores profesionales) algo que no saben, te contestan: tienes un libro que se llama Vademecum.”* (GD4_23/03/2015, p. 15)

En los relatos, ha quedado en evidencia que muchos estudiantes, de diferentes cursos, no tienen conocimiento de la existencia de esta guía, incluso cursando cuarto. Algunos participantes se refieren a él con el término “libro” o “librillo”:

G2S5: *“Mis enfermeras, por ejemplo, alguna duda que teníamos: que si la heparina de bajo peso y la de alto peso..., algún medicamento así que nos hacían dudar a la hora de estudiar, nosotras se lo preguntábamos, y en varias ocasiones tuvieron que abrir el....librillo para ...”*(GD2_2_13/03/2015, p. 4)

G4S3: *“... por ejemplo, en el (Hospital Infantil) Niño Jesús, hay como un libro que te viene el fármaco, la cantidad máxima, la cantidad mínima, y aunque sí que es verdad que son fármacos que..., no solo de niños... también adultos... entonces como te da los kilos y eso, pues lo calculas.”* (GD4_23/03/2015, p. 13)

Cuando se les preguntó abiertamente si habían recibido alguna formación en la Escuela sobre el uso de guías farmacológicas, en todos los casos la respuesta fue negativa. Lo han usado de forma instintiva:

G2S3: *“Buscas una cosa: paracetamol y te salen quinientas cosas de paracetamol: paracetamol con no sé qué, paracetamol con no sé cuántos... yo no sé usarlo. Me puedo apañar más o menos para buscar alguna cosa pero usarlo como tal no sé.”*
(GD2_2_13/03/2015, p. 15)

En base a su limitada experiencia como profesional, uno de los participantes hace una reflexión aunando muchos de los aspectos que se han tratado en este capítulo:

GES6: *“...pero luego aplicado a la práctica ni los médicos se saben todos los medicamentos con todas las vías de administración, con todas las dosis, es decir, yo creo que lo que deberíamos llevar es una buena base sobre a qué grupo pertenece cada medicamento, como hacer las diluciones que por ejemplo eso yo creo que en la carrera no se estudia mucho y en la práctica es súper importante [Asienten los demás participantes]. Si lo tienes que administrar rápido o lento, sobre todo los*

medicamentos de uso más común, porque luego hay medicamentos como los de quimioterapia que probablemente ni los veas a no ser que vayas a un servicio específico de ese tipo, y luego los medicamentos que se tienen que utilizar en la urgencia, que en una urgencia no te puedes parar a mirar el vademécum: que es esto, qué es lo otro. Si no lo llevas de base pues mal, yo creo que eso es importante...debería ser lo importante en la farma porque luego hay tantísimo, tantísimo, que creo que es imposible aprendérselo todo, creo que es mejor llevar una base que es lo que te va a servir para trabajar y lo que no sepas pues saber dónde buscarlo.” (GDE_23/06/2015, p. 14)

CAPÍTULO 6. Discusión

6 Discusión

En base a los resultados obtenidos, a continuación se lleva a cabo una interpretación de los hallazgos más relevantes contrastándolos con la evidencia científica disponible.

6.1 Discusión de los temas identificados en la investigación

En primer lugar queremos destacar que la utilización de los GD como método de recogida de datos ha proporcionado número elevado de percepciones y experiencias de los participantes relacionados con la complejidad de la enseñanza y el aprendizaje de la farmacología. Cada uno de los grupos aportó su visión desde el período que estaba viviendo en ese momento: estudiante de un curso concreto de la titulación o profesional. También queremos resaltar que las aportaciones de los grupos de egresados han resultado muy interesantes para la investigación debido a la perspectiva que les ha dado el tiempo y la experiencia, y la libertad a la hora de opinar y expresarse (Santos, 2000).

La discusión se desarrolla siguiendo la estructura con la que se han presentado los resultados en el capítulo anterior.

6.1.1 Percepciones del rol profesional

Como ya se ha apuntado en capítulos anteriores, la administración de medicamentos es un cuidado que realizan los profesionales de enfermería dentro del ámbito del PE. La formación en farmacología es imprescindible para llevar a cabo esta actividad de una forma eficaz y segura.

De las opiniones de los participantes se deriva, que mientras cursan la materia de farmacología (los estudiantes de segundo curso), tienen una idea muy concreta de cuál es el papel que desempeña el profesional de enfermería en la administración de medicamentos: un

medio de transporte entre el médico y el paciente. En esta percepción del rol, al profesional de enfermería no parece hacerle falta conocer más que la forma de administración del fármaco prescrito por el médico. Ni siquiera reconocen como función propia la evaluación de la eficacia del medicamento. En resumen, limitan la actividad al procedimiento técnico.

En su discurso, los participantes reconocen que cuando iniciaron los estudios no eran conscientes de que la administración de medicamentos, y la farmacología por ende, ocuparía gran parte del tiempo en su desempeño profesional.

La percepción varía en el momento en que el estudiante se adentra en el entorno real que le proporcionan las estancias de prácticas clínicas. A partir de entonces reconocen, sorprendidos en muchos casos, el resto de funciones. Se dan cuenta hasta qué punto el uso de los fármacos está relacionado con los cuidados que proporcionan a los pacientes. Es entonces, a pesar de las advertencias del profesorado, cuando son conscientes de la importancia que tiene la farmacología en su formación y el alto grado de responsabilidad que van a adquirir cuando administren un medicamento.

Este desconocimiento de funciones y responsabilidades tiene repercusiones sobre su aprendizaje. Produce la capacidad de identificar los contenidos impartidos en la teoría que son imprescindibles en la aplicación práctica: estudian sin saber lo que tiene que aprender.

Manias y Bullock (2002) en un estudio cualitativo en el que analizaba las percepciones de los estudiantes de enfermería y los docentes de la asignaturas de farmacología a través de grupos de discusión, hallaron que los estudiantes eran capaces de identificar correctamente las funciones de los profesionales de enfermería en la administración de medicamentos. Cuando se realizó la investigación, la totalidad de los estudiantes participantes habían realizado estancias de prácticas clínicas. No se han encontrado estudios que corroboren que los estudiantes

conocen las funciones en la administración de medicamentos en la etapa previa a la experiencia clínica.

La responsabilidad que descubren tener, en opinión de los participantes, les sirve como aliciente y motivación para mejorar su formación en farmacología.

En el desarrollo de las conversaciones de los GD, reiteradamente, los participantes han hablado de la responsabilidad legal como profesionales en la administración de medicamentos. Manifiestan no ser conscientes de las implicaciones legales que supone esta tarea. Y abiertamente reconocen que desconocen cuál es el modo correcto de proceder en determinadas circunstancias. Fundamentalmente los aspectos sobre los que manifiestan sus dudas son:

1. La responsabilidad en relación a los EM.
2. La responsabilidad sobre los cuidados enfermeros delegados en otros profesionales.
3. La responsabilidad en el tratamiento de la información médica cuando ésta es solicitada por el paciente.

Durante la conversación se sienten angustiados cuando refieren no conocer que tratamiento hace la Ley en caso de negligencia o mala praxis en el desempeño de sus funciones.

Todos los estudiantes, durante el primer curso de la titulación, cursaron una asignatura de FB denominada “Ética de los cuidados”. En esta asignatura se imparte un bloque temático denominado: “Responsabilidad profesional de la enfermería” en el que se imparten, entre otros, contenidos sobre deontología profesional, responsabilidad penal y patrimonial en la práctica de enfermería y la responsabilidad en el trabajo en equipo (principio de confianza en sentido horizontal y vertical).

Los participantes reconocen en el momento en el que cursan esta asignatura, no son capaces de aplicar en situaciones reales las leyes que estudian. Esta situación hace reflexionar sobre la necesidad de tener cierta experiencia en el ámbito real para contextualizar y poder comprender e integrar los contenidos de carácter legal.

6.1.2 Percepciones sobre la enseñanza

La farmacología es una materia extensa y compleja que tradicionalmente ha supuesto dificultad para los estudiantes de Enfermería (Qadir, Zehra, & Khan, 2011) y en este caso, los participantes corroboran esta afirmación en nuestra investigación. Una de las principales dificultades, según sugieren, es que el tiempo empleado en la enseñanza de esta materia en el plan de estudios es insuficiente. Este mismo argumento se repite en diversos estudios realizados en otros países. Bullock y Manias (2002), en Australia, hallaron que la segunda causa de insatisfacción por parte del profesorado de diez escuelas de Enfermería, fue la falta de horas de clase dedicadas a la formación de los estudiantes en esta materia. King (2004), en Reino Unido, en una investigación cualitativa en la que realizó entrevistas en profundidad a diez enfermeras profesionales, nueve de ellas manifestaron que durante su formación no se empleó tiempo suficiente en el desarrollo de las asignaturas de farmacología.

Otro de los hallazgos de King (2004) en su estudio fue que las enfermeras opinaban que la estructuración de la materia en el plan de estudios era inadecuada. En este aspecto, la percepción de los participantes de esta investigación vuelven a coincidir. Declaran que la ubicación de las asignaturas en el plan de estudios, fundamentalmente en su relación con otras asignaturas de carácter clínico y la secuenciación con las estancias de prácticas clínicas, no es adecuada para favorecer su aprendizaje. Están de acuerdo al afirmar que los conocimientos que se adquieren en cursos inferiores, lo cuales no han llegado a entender puesto que no son

capaces de contextualizarlos e integrarlos en sus escasos conocimientos clínicos, no llegan a utilizarlos en cursos superiores (cuando ellos opinan que les son realmente necesarios) porque los han olvidado debido al desuso.

Como se ha visto en el marco teórico, a lo largo de la historia de la formación de los profesionales de enfermería, la farmacología se ha impartido combinada con otras materias, las más frecuentes han sido la Nutrición y la Dietética. Los participantes coincidieron de forma unánime en su disconformidad con esta combinación. El principal argumento guarda relación, de nuevo, con el escaso tiempo dedicado a la enseñanza de la farmacología, aunque como han mencionado algunos participantes más pragmáticos también les supone determinadas ventajas. Tienen la percepción de que la Nutrición, a pesar de su importancia, es menos compleja y por lo tanto más sencilla de aprender, lo que les supone poder obtener mejores resultados en las pruebas de evaluación. Incluso algunos de ellos llegan a afirmar que no hubiera creído posible aprobar la asignatura si no hubiese sido por este motivo.

Los contenidos del programa formativo es uno de los puntos que más tiempo se ha tratado en los GD, donde los estudiantes y egresados coinciden en que es necesario tener un conocimiento básico de conceptos elementales. Opinan que en su formación sí han recibido esas enseñanzas en la teoría expuesta en las clases. Cuando se refieren a los contenidos relativos a la clasificación de los medicamentos por grupos, y sus características farmacocinéticas y farmacodinámicas, aunque de una forma excesivamente rápida, los valoran como suficientes.

No tienen la misma opinión cuando hacen referencia a aspectos más prácticos de la materia. Han identificado varias áreas en las que consideran que su formación es del todo insuficiente y que esto les ha supuesto dificultades en los periodos de estancias de prácticas

clínicas. Principalmente identifican tener carencia de conocimientos y habilidades en las fases de preparación y manipulación de los fármacos, en las actividades que se deben realizar en el momento de administrar los medicamentos y en la fase de educación al paciente con respecto al tratamiento farmacológico.

Los participantes afirman que los conocimientos para hacer el cálculo de la dosis de un medicamento es pobre y consideran que la formación ha sido escasa y superficial. Mantienen que no han recibido formación alguna sobre cómo deben proceder para hacer correctamente las diluciones, apuntando que cuando se les explican los fármacos, no son informados de que muchos de ellos pueden sufrir incompatibilidades tanto físicas como químicas cuando se combinan con un determinado diluyente o fármaco. Los egresados han puesto de manifiesto que éste es uno de los principales problemas a los que se han tenido que enfrentar en sus primeras experiencias profesionales.

Los estudiantes tampoco parecen conocer los criterios por los que se ajustan los ritmos de perfusión en la administración de medicamentos a través de la vía intravenosa, ni los grupos farmacológicos que por motivos de seguridad o precisión se deben administrar por sistemas de perfusión controlados (como las bombas de perfusión).

Los hallazgos de nuestro estudio coinciden con la investigación de King (2004) que identificó como áreas en las que era necesario mejorar la formación de los estudiantes de enfermería, la administración de medicamentos y la educación al paciente. Diles et al. (2011) evaluaron el conocimiento y las habilidades de cálculo farmacológicos de sus estudiantes en doce escuelas de Enfermería en Bélgica, y a pesar de las puntuaciones obtenidas en los test, los estudiantes declararon que no se perciben a sí mismos capaces de realizar una práctica segura en la administración de medicamentos. Más recientemente, en Irlanda, en una

investigación cuyos objetivos eran evaluar la habilidad del cálculo de dosis de los profesionales de enfermería en cinco hospitales universitarios y valorar la formación de las mismas, obtuvieron que un 20,8% de la población estudiada ($n = 124$) admitían haber necesitado mayor formación sobre la materia en pregrado (Fleming, Brady, & Malone, 2014). Un estudio realizado en Nueva Zelanda con profesionales recién graduados y con un máximo de experiencia profesional de dos años, puso de manifiesto que tres cuartas partes de los participantes ($n = 33$; 75%) describían situaciones en las que no se administró el fármaco con seguridad. Estas situaciones incluían: dar accidentalmente una dosis demasiado alta, administrar por vía intravenosa (IV) medicamentos con un ritmo de perfusión demasiado rápido, administraciones a través de vías erróneas, y diluciones de fármacos con fluidos incompatibles.

Otras de las funciones fundamentales del profesional de enfermería es la educación al paciente sobre el correcto uso de los medicamentos. Es indiscutible que para realizar esta labor es necesario tener conocimiento en farmacología. En esta área, se ha detectado que los participantes mencionan que sus conocimientos son insuficientes en lo relativo al modo de administración de los fármacos. Han ilustrado sus opiniones con ejemplos de medicamentos de uso frecuente como: los antianémicos, los inhaladores, e incluso los antimicóticos tópicos. Estos ejemplos ponen de evidencia que este desconocimiento también repercute en la información que pueden proporcionar a los pacientes.

Latter et. al (2000) en un estudio similar en Reino Unido (citado por King, 2004) hallaron que los estudiantes afirmaban que carecían de la confianza en sus conocimientos para llevar a cabo la educación sobre el tratamiento farmacológico del paciente al alta y que preferían que ese papel fuese del farmacéutico.

El profesorado que imparte la materia también ha sido objeto de valoración por parte de los participantes. Se ha de señalar que los comentarios tienen su origen en un profesor de la materia Licenciado en Farmacia. En ningún momento los participantes cuestionan su autoridad sobre la materia pero opinan que debería tener conocimientos de enfermería para poder adecuar los contenidos y así favorecer la integración de los mismos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. En varios momentos del discurso, los participantes se sienten superados por la exposición que realiza el profesor en clase. Declaran que la excesiva cantidad de información con la que no están familiarizados y la complejidad con la que se llevan a cabo las explicaciones no les permiten hacer un adecuado seguimiento de los temas. A su juicio, el empleo de interminables listas de fármacos con nombres que no eran capaces de asociar a ningún conocimiento previo y el acelerado ritmo de las clases, les ha provocado angustia y frustración.

Bullock y Manias (2002) se preguntaban en su investigación: ¿quién debe enseñar la farmacología a los estudiantes de enfermería? (Ver Tabla 47). En respuesta a esta pregunta la mayoría de los encuestados no estaban de acuerdo con la opinión de que los profesores de ciencias (farmacéuticos, médicos,...) eran los más apropiados para enseñar los principios de farmacología a los estudiantes de enfermería. En sus preferencias indicaron que los docentes necesitaban tener una base de conocimientos de enfermería y que los profesores de ciencias no podrían integrar la teoría y la práctica. Otro hallazgo fue que los encuestados no excluyeron totalmente la participación de profesores de ciencias, sino que preferían que participaran profesores de ciencias y de enfermería, siempre y cuando existieran oportunidades en el plan de estudios para que se relacionaran la teoría y la práctica.

Tabla 47: ¿Quién debe enseñar farmacología a los estudiantes de enfermería? Fuente: Bullock & Manias (2002).

	Strongly agree (%)	Agree (%)	Somewhat agree (%)	Somewhat disagree (%)	Disagree (%)	Strongly disagree (%)
Ideally, the person who teaches pharmacology to nursing students needs a background in nursing	30	39	17	13	–	–
Science lecturers pitch their teaching at an appropriate level for nursing students	13	4	26	17	30	9
Science lecturers are ideally qualified to teach pharmacology principles to nurses	4	4	35	26	21	9
Science lecturers who do not have a nursing background cannot integrate pharmacology theory with practice issues	9	26	35	21	9	–
Pharmacology should be taught by lecturers from more than one discipline (i.e. science and nursing)	21	9	52	13	–	4
It does not matter if the lecturer teaching pharmacology does not have a nursing background as long as there are opportunities in the curriculum for someone to relate pharmacology to nursing practice	4	21	30	21	13	9

6.1.3 Percepciones sobre el aprendizaje

Las opiniones de los participantes en relación a sus necesidades de conocimiento de materias básicas que les permitan comprender la farmacología ha sido uno de los puntos de mayor controversia entre estudiantes y egresados. Los estudiantes afirman que los créditos de Anatomía y Fisiología Humana cursados en el título han sido suficientes. Los estudiantes de cuarto curso matizan que fueron impartidos en muy poco tiempo en relación al gran volumen de información recibida. Creen que no resulta necesaria la incorporación al plan de estudios de otras materias de formación básica, y hacen referencia de forma explícita a la química o la bioquímica.

Por otra parte, los egresados afirman en primer lugar que han tenido carencias, fundamentalmente, en su formación en Fisiología Humana. Relatan que no han sido conscientes de este déficit de conocimientos hasta que no han desempeñado la enfermería profesionalmente. Un participante menciona que se dio cuenta de su falta de conocimientos

mientras preparaba las pruebas selectivas para la formación sanitaria especializada EIR (Enfermera/o Interna/o Residente).

El argumento de los egresados podría justificar su percepción cuando afirmaban que el profesor daba por supuesto un nivel de conocimiento más elevado del que realmente tenían en ese momento y que por ello tenían dificultades para entender los contenidos que se exponían en las clases.

González et al. (2013), en un estudio cualitativo realizado una Facultad de Enfermería en México, determinan que los estudiantes de diferentes semestres (cuarto, sexto y octavo) reconocen que para entender la materia de farmacología, entre otras, necesitaban conocimientos de bioquímica.

Algunos autores apuntan que la Enfermería en los últimos años está descuidando su educación en el estudio de las asignaturas de las ciencias básicas; Trnobranski y Wynne, (citados por King, 2004) sugieren que el conocimiento de las ciencias biológicas vinculadas a los estudios de medicina han ido mermando en los planes de estudios de Enfermería en su proceso de distanciamiento del modelo biomédico.

Los participantes afirman que principalmente han utilizado la memorización como técnica para aprender los contenidos. Los estudiantes aprenden de memoria los nombres de los principios activos, pero también memorizan otros datos que, si fuesen capaces de relacionarlos con los conocimientos de materias básicas, podrían deducir de forma lógica: por ejemplo identificando el mecanismo de acción de un fármaco podrían ser capaces conocer cuales son sus efectos o sus reacciones adversas. Así pues los contenidos aprendidos (memorizados) no perduran en el tiempo a pesar de su relevancia. Finalmente reconocen que

el uso de la memorización está justificado principalmente por la falta de entendimiento de la materia.

Qadir et al. (2011) señalan que la farmacología es percibida generalmente por los estudiantes como un tema difícil de conceptualizar y que por ello recurren a la memorización, lo que provoca que se olvide fácilmente y que los estudiantes no sean capaces de aplicar este conocimiento a situaciones de resolución de problemas o vincularlo a conocimientos previos.

Otras investigaciones han obtenido resultados similares. Manias y Bullock (2002) indicaban que los estudiantes referían que la materia de farmacología era muy extensa y que su principal preocupación era el elevado número de medicamentos que tenía que aprender. En este caso los autores interpretan que los estudiantes anteponían la memorización de numerosos datos aislados de cada medicamento en particular al estudio de los conceptos básicos y fundamentales de la farmacología.

Los participantes expresan que la farmacología tiene una falta de conexión con el resto de materias de la titulación. Con sus expresiones dan a entender que está segregada de las asignaturas clínicas. Describen cómo los profesores cuando explican los procesos patológicos nombran los fármacos al describir los tratamientos farmacológicos, sin embargo, los estudiantes se sienten incapaces relacionar la fisiopatología con las indicaciones del fármaco, fundamentalmente porque no recuerdan cual era su mecanismo de acción. Opinan que exponiendo ambos de forma conjunta (fisiopatología y mecanismos de acción de los fármacos) les resultaría mucho más sencillo comprenderlos y por lo tanto aprenderlos.

Reclaman que pueda existir una continuidad en la materia a lo largo del plan de estudios; una continuidad que les permita ir conociendo los fármacos gradualmente, integrándolos con la fisiopatología, y aumentando el nivel de complejidad de los contenidos en paralelo al

desarrollo curricular de las estancias de prácticas clínicas. Es decir, demandan una formación continuada de la farmacología y una transversalización de los contenidos a lo largo de la titulación.

Blažun, Kokol y Vošner (2015) afirman que no es sencillo llevar a cabo una integración del currículum de la materia de farmacología en los planes de estudios de la titulación de Enfermería, pero que es necesario introducir cambios para mejorar la formación de los futuros profesionales de enfermería.

Manias y Bullock (2002) analizan en su estudio la percepción de los estudiantes sobre la enseñanza de la farmacología en diez escuelas de enfermería. En cuatro de ellas la farmacología se cursa como asignatura independiente y en el resto de forma integrada en las asignaturas de enfermería clínica. Curiosamente hallaron que en en ningún caso los encuestados estaban satisfechos con su formación. En el caso de las escuelas donde se impartía de forma integrada, los estudiantes manifestaron que los contenidos de farmacología estaban reducidos y que no se explicaban los fármacos en profundidad. Los estudiantes que habían cursado la materia de forma separada, manifestaban las mismas opiniones que se han recogido en nuestra investigación.

Diles et al. (2011) afirma que en los planes de estudio donde la farmacología está transversalizada es necesarios establecer mecanismos que garanticen la presencia de los contenidos en las asignaturas. Lim y Honey (2005) publicaron un diseño de transversalización de la farmacología en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Auckland. Afirmaban que esto suponía un gran cambio sobre todo a nivel de profesorado del resto de asignaturas, puesto que tenían que tener la formación para brindar el apoyo teórico en la parte de farmacología en sus asignaturas.

Por otra parte, también hacen referencia en su investigación que se han llevado a cabo varias experiencias orientadas a mejorar el aprendizaje de los estudiantes a través de metodologías docentes. Jordan (1997) describió una mejoría en los resultados de aprendizaje de sus estudiantes con la aplicación de estudio de casos como una metodología docente (citado por Diles et al , 2011).

Cónsul-Giribet y Medina (2014) en una investigación realizada en la Universidad Autónoma de Barcelona, donde se valoraba la percepción de la formación de pregrado a través del ABP en las enfermeras egresadas, encontraron de forma unánime, éstas percibían una falta de conocimientos en las áreas básicas de Farmacología, Anatomía y Fisiología y , tal como describen nuestros participantes egresados, una inseguridad en el desempeño profesional.

La Escuela Universitaria de Enfermería de Gimbernat, adscrita a la Universidad Autónoma de Barcelona, es el único ejemplo en España, en el que la farmacología está integrada en los módulos de Enfermería Clínica del plan de estudios. No obstante, no se han encontrado publicaciones sobre los resultados de la experiencia.

El espacio en el que los participantes perciben que han aprendido la farmacología es en las estancias de prácticas clínicas. No solamente se refieren a que las prácticas les ha permitido integrar los conocimientos adquiridos en la teoría, sino que ha sido la fuente de otros nuevos. Estos contenidos coinciden con los que identificaban como carentes en la enseñanza de la materia.

Además, como se ha apuntado anteriormente, manifiestan que no existe sincronía entre la impartición de los contenidos teóricos y su aplicación en el ámbito práctico.

Bullock et al. (2002) también evaluaron la percepción de los estudiantes en el contexto de la prácticas clínicas en relación a su formación en farmacología. Sus resultados coinciden cuando sus estudiantes opinan que las oportunidades para integrar la teoría fue compleja debido que los periodos de la práctica no coinciden con la época de enseñanza teórica y que generalmente estaban muy espaciadas.

El manejo diario de los medicamentos es lo que nuestros participantes identifican como elemento clave en su formación. La actividad reiterada acompañada de las explicaciones de los tutores profesionales¹⁰ en los centros sanitarios donde realizan las prácticas, según sus opiniones, les aporta mayor conocimiento de la materia en comparación con lo estudiado en las asignaturas teóricas. También manifiestan que es necesario tener una formación teórica previa a la realización de prácticas y que la suma de ambas les ha proporcionado una base sobre la que seguir aprendiendo. Tal como lo describen podríamos decir que los estudiantes realizan un aprendizaje significativo de la farmacología durante sus prácticas.

El tutor profesional es una figura muy relevante en su formación. Hacen referencia a ella de forma permanente en su discurso, valorando de forma muy positiva como les inician en el proceso de administración de medicamentos. Se observa que los estudiantes con menos experiencia clínica valoran enormemente las enseñanzas de los tutores sin cuestionarlas. A medida que el estudiante adquiere experiencia, es más crítico con las informaciones que recibe y demanda un nivel de conocimientos más elevado que le permitan reflexionar sobre una práctica adecuada (Castillo & Vessoni, 2007). Finalmente, afirman, que alcanzan esos conocimientos a través del auto-aprendizaje. Este auto-aprendizaje, según revelan, emana de

¹⁰ Tutor profesional: el profesional de enfermería que asume voluntariamente la responsabilidad del aprendizaje práctico clínico de los estudiantes en su ámbito de trabajo y durante su jornada laboral, planificando, coordinando y evaluando dicho aprendizaje; siendo referente y soporte pedagógico del estudiante (Agencia Laín Entralgo, 2009).

la falta de tiempo de dedicación de los tutores en algunos casos o de la falta de conocimiento éstos en otros. Sin embargo, lo que es particularmente llamativo, es que no disponen de las herramientas necesarias para generarlo. Sorprende que la primera vez que tienen conocimiento de las guías farmacológicas (en las transcripciones se refieren a ellas como “librillos”) sea a través de los tutores profesionales y no de los profesores de las asignaturas teóricas. Reconocen que no tienen la formación necesaria para utilizar estas guías porque no la han recibido de una manera sistemática durante su formación en la escuela. Diles et al. (2011) y Wright (2009), a este respecto, afirman que es necesaria la enseñanza del uso de métodos de apoyo para que los estudiantes desarrollen sus propias estrategias de aprendizaje.

Los participantes se muestran muy críticos con la actitud de algunos tutores profesionales. Afirman que la falta de interés y/o la falta de formación repercute negativamente sobre su aprendizaje. Señalan que en ocasiones, no sólo no adquieren nuevos conocimientos, sino que les llegan a crear confusión al proporcionarles informaciones diferentes y en algunos casos contradictorias. Además, en esta situación se sienten indefensos ante la posibilidad de que si cuestionan al tutor, éste puede evaluarles de forma negativa (Castillo & Vessoni, 2007). Este sentimiento de insatisfacción e inseguridad también queda recogido en los estudios realizados por Pérez, Alameda, y Albéniz (2002) y Antolín et al (2007). En este último, los autores identifican “confundirme en la medicación” como el segundo factor más estresante para el estudiante en prácticas.

Los participantes opinan que su formación durante las estancias en prácticas clínicas está supeditada a la “suerte” de tener un determinado tutor profesional o rotar por una unidad o servicio determinado. Los estudiantes, por tanto, no tienen las mismas oportunidades de aprender durante sus prácticas, y esto significa que se graduarán con diferentes niveles de

formación. El inconveniente radica en que puede ocurrir que no lleguen a tener determinados conocimientos básicos para realizar una administración segura de los medicamentos; conocimientos que por otra parte, se ha señalado que no se les han enseñado en su formación teoría en la escuela, y de que posteriormente en la práctica, pueden aprenderlos o no. En su investigación Manias y Bullock (2002) concluyen que el conocimiento de la farmacología de los estudiantes se había visto comprometido por las oportunidades educativas en las prácticas clínicas y que éste no se había producido de una manera sistemática.

6.2 Discusión del método

La elección de la TF como método de investigación ha permitido estudiar las vivencias de los estudiantes y egresados desde su realidad a partir de la narración de sus experiencias en un contexto grupal. Ha facilitado la comprensión del punto de vista de los participantes en su proceso de formación en farmacología en la EUECREM-UAM. A través del método se ha podido responder a la pregunta de nuestra investigación: ¿Qué opinan los estudiantes y egresados del Grado en Enfermería sobre su formación en la materia de farmacología?

6.2.1 Discusión de la técnica de recogida de datos

Los datos de la investigación se recogieron a través de GD. Dadas las características de la población estudiada y tema investigado, esta técnica ha favorecido que los participantes se pudiesen expresar con más libertad que si se hubiese empleado otra técnica cualitativa de carácter más individual como la entrevista, sobre todo en los momentos en los que destacaban los aspectos de su formación con los que no estaban satisfechos.

Transcurridos los primeros minutos de cada grupo, los participantes se mostraron naturales y espontáneos, lo que favorecía la fluidez de la conversación y que narraran sus experiencias personales.

Durante el desarrollo de las discusiones, se pudo comprobar como unos participantes complementaban la información de los otros, favoreciendo así que emergiera una gran cantidad de datos.

También hay que destacar que durante muchos momentos de las conversaciones, la figura del moderador pasó desapercibida, lo que mostró el nivel en el que se involucraron los participantes en el tema de la investigación.

Otro aspecto en el que se valora positivamente la utilización de los GD, es que algunos temas que originariamente no formaban parte de la guía de discusión, pasaron finalmente a incluirse en las mismas, ya que surgieron como producto del discurso espontáneo de los participantes y se consideró que podía ser relevante para la investigación . Este es el caso del conocimiento de la responsabilidad profesional en la administración de medicamentos por parte de los participantes.

El uso de la guía de discusión ha facilitado el desarrollo de cada uno de los temas en los grupos, aunque en la mayoría de ellos se abordaron a partir de las conversaciones que iban surgiendo durante la discusión, y no en el orden en el que están establecidos previamente.

Como se ha apuntado anteriormente, se ha considerado que las declaraciones de los participantes pudieron expresarse con total libertad, por lo se considera que la figura del moderador-investigador no ha influido negativamente en la libertad de expresión en los grupos. La recapitulación que el moderador-investigador realizaba al concluir cada uno de los GD, ha resultado muy útil por dos motivos: por un lado los participantes manifestaban su

conformidad con la información expuesta y por otro lado les alentaba a abordar temas que no habían surgido hasta el momento.

La transcripción fue una tarea dificultosa, ya que en determinados momentos durante las conversaciones intervenía más de un participante a la vez. Sin embargo, el empleo de dos dispositivos de grabación en diferentes zonas de la sala ha permitido realizar una transcripción completa de todos los GD. También destacar que realizar la transcripción visionando las imágenes de vídeo ha ayudado a poder reflejar en los textos las expresiones no verbales de los participantes.

6.2.2 Discusión de la técnica de análisis

El método de comparación constante de Glaser y Strauss utilizado en el análisis de los datos ha permitido explicar el objeto de la investigación. Ha sido muy útil para poder clasificar los datos en diferentes grupos temáticos y así poder dar sentido a las opiniones y experiencias de los participantes.

Mientras se realizaba el análisis se ha tenido que rectificar y volver a catalogar la información en varias ocasiones, puesto que a medida que se avanzaba en la lectura de las transcripciones, los nuevos datos ofrecían diferentes posibilidades de agrupación. Esa ha sido la parte más laboriosa y compleja de la investigación.

No obstante, el uso del programa de análisis Atlas.ti 6.0 ha supuesto una gran ventaja. En este caso compartimos la afirmación de que el uso de la herramienta, supone mejora en los procesos de codificación de la información, como por ejemplo, en el ahorro de tiempo o en la recuperación de la información previamente codificada. Flick (2007) destaca la velocidad en la gestión, búsqueda y exposición de los datos y códigos. Gil et al. (2009) refieren que la

utilización de programas informáticos para el análisis cualitativo de datos textuales, salva la limitada capacidad humana para el manejo de grandes volúmenes de datos.

Otros autores han alertado “sobre las grandes limitaciones que entraña el análisis asistido por ordenador, como por ejemplo: el fraccionamiento de la información, la pérdida de la visión de conjunto y la descontextualización” (Amezcuza & Gálvez, 2002). Afirman que también existe el riesgo de quedarse atrapado por la seducción de la herramienta, reduciendo el análisis a simples operaciones mecánicas y perdiendo de vista el verdadero objeto del análisis, que es la interpretación de los datos, una operación que difícilmente puede hacer un programa informático por sí solo (Rodríguez & Medina, 2014). En esta investigación, la interpretación de los datos emergidos se ha realizado de forma manual, sin utilizar la parte de la herramienta que crea redes o relaciones, por lo en este caso no tenemos argumentos para mostrarnos a favor o en contra de estas afirmaciones.

A modo de conclusión, la metodología, la técnica de recogida de datos empleada, el modo de tratar los datos y su posterior análisis a través del proceso de inducción han permitido elaborar una teoría que responde a la pregunta de investigación.

6.3 Limitaciones de la investigación

A continuación se enumeran las limitaciones que se han encontrado en la investigación:

1. El estudio se ha realizado en la Escuela Universitaria de Enfermería de Cruz Roja de Madrid. La escuela tiene una oferta de ochenta plazas por curso. Este hecho influye en que el tamaño de la población diana era muy pequeño, por lo que la oportunidad de captar y seleccionar participantes estaba supeditada al número de estudiantes por curso y a la única promoción de egresados existente hasta el momento.
-

2. Aunque se ha realizado una triangulación de datos, hubiera sido deseable haber empleado alguna otra técnica de recogida de datos, lo que nos hubiese permitido realizar una triangulación metodológica.
3. El hecho de que los participantes de los GD se conociesen entre ellos y conocieran al moderador (investigador) ha podido afectar a las opiniones que han realizado.
4. La limitada participación en el MGDE, donde a pesar de estar convocados seis participantes, por diferentes motivos personales, solo asistieron tres.
5. La escasa existencia de publicaciones sobre el tema en nuestro país ha dificultado la comparación de los hallazgos realizados en la investigación.
6. La investigación se ha centrado únicamente en la perspectiva del estudiante, lo que no nos ha permitido comparar con otros actores del ámbito educativo en Enfermería.

6.4 Futuras líneas de investigación

Durante el desarrollo de la investigación, han surgido algunos interrogantes que merecen ser recogidos y que pueden ser un punto de partida de futuros estudios:

1. La discrepancia entre lo que enseñamos en la escuela y la formación que necesita el profesional en materia de farmacología, hace necesario que se lleve a cabo una reflexión sobre la idoneidad del actual plan de estudios. Podría resultar interesante identificar de forma exhaustiva las necesidades de formación en farmacología de las profesionales de enfermería para así poder hacer una adecuada descripción de los contenidos.
-

2. La falta de transversalización de la materia de farmacología en el plan de estudios que se ha dejado patente esta investigación, abre la posibilidad de trabajar sobre una propuesta que desarrolle la formación integrada que demandan los estudiantes.
3. El conocimiento de materias básicas es fundamental para la comprensión de la farmacología. Sería conveniente identificar las carencias en estas materias para implementarlo en el plan de estudios.
4. En relación a una de las limitaciones que se han expuesto en el punto anterior, podría realizarse una investigación que mostrase la percepción del profesorado y de los tutores profesionales con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia por parte de los estudiantes.

6.5 Teoría propuesta

El objetivo de la TF no es contrastar una hipótesis, sino elaborar una teoría que arroje algo de luz sobre la realidad estudiada a partir de los datos emergidos durante la investigación. En este caso nos ha ayudado a entender como es el proceso de formación de nuestros estudiantes del Grado en Enfermería y sobre todo, cuáles han sido las dificultades que han encontrado en él. La teoría que se expone a continuación hace una interpretación de sus pensamientos:

El conocimiento de la farmacología es muy importante para el desarrollo de la práctica enfermera.

La farmacología es una materia compleja que necesita de amplios conocimientos previos en materias básicas para su comprensión.

Dada su gran extensión de contenidos es necesario adecuar el tiempo en el que se imparte, relacionándola con las asignaturas de carácter clínico, acompasándola con las

rotaciones de prácticas clínicas y aumentando su grado de complejidad acorde a los conocimientos y experiencia clínica del estudiante.

La enseñanza de los fármacos, como en cualquier titulación de ciencias de la salud, corresponde a una materia de formación básica. No obstante, la administración de medicamentos es una intervención enfermera y debe formar parte de la formación obligatoria. Por tanto, tiene que planificarse de forma sistemática dentro de la enseñanza teórica y práctica, garantizando una formación homogénea de los futuros profesionales de la enfermería.

CAPÍTULO 7. Conclusiones

7 Conclusiones

Por último, y a modo de resumen de la investigación, se procede a la exposición de conclusiones en relación al objetivo planteado para dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Qué opinan los estudiantes y egresados del Grado en Enfermería sobre su formación en la materia de farmacología?

Las conclusiones que se enumeran a continuación, están expresadas desde la opinión de los participantes de la investigación:

1. La formación en farmacología es necesaria e imprescindible para desarrollar su futura actividad profesional.
 2. La formación en materias básicas es insuficiente para realizar una comprensión adecuada de la materia de farmacología.
 3. La duración de los programas de farmacología en el plan de estudios del Grado en Enfermería es insuficiente.
 4. La organización cronológica de las asignaturas de farmacología en el plan de estudios del Grado en Enfermería no favorece la formación de los estudiantes.
 5. La falta de transversalización de la farmacología en el plan de estudios del Grado en Enfermería dificulta la integración y el aprendizaje de los estudiantes.
 6. La realización de prácticas clínicas en el ámbito real motiva al estudiante para el estudio de la materia de farmacología.
 7. La formación en farmacología de los estudiantes, principalmente aquella relacionada con la manipulación y preparación de los medicamentos, se produce
-

fundamentalmente en el ámbito de las estancias de prácticas clínicas lo que provoca que ésta no sea homogénea.

CAPÍTULO 8. Referencias bibliográficas

8 Referencias bibliográficas

A

Allen, B. L., Grudens-Schuck, N., & Larson, K. (2004). *Good intentions, muddled results: Focus on focus groups*. Journal of Extension, 42(4). Recuperado en agosto de 2014 en: <http://www.joe.org/joe/2004august/tt1.php>

Alfaro-LeFevre, R. (2003). *Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración*. Barcelona: Elsevier Doyma S.L.

Alfaro-LeFevre, R. (1999). *Aplicación del proceso enfermero: guía paso a paso*. Springer Science & Business Media.

Alfaro-LeFevre, R. (2014). *Aplicación del proceso de enfermería: fundamento del razonamiento clínico* (8ª ed.). Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.

Álvarez, C.C. (2008). *Catálogo bibliográfico de publicaciones enfermeras (1541-1978)*. Madrid: Colegio Oficial de Enfermería de Madrid.

Alvensson, M., & Sköldbberg, K. (2000). *Reflexive Methodology: new vistas for qualitative research*. London: Sage.

Amezcu, M., & Gálvez, A. (2002). *Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta*. Revista española de salud pública, 76(5), 423-436. Recuperado en diciembre de 2014 en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v76n5/colabora4.pdf>

Anguera, M.T. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.

Aranaz, J. M., Aibar, C., Vitaller, J., & Ruiz, P. (2005). *Estudio Nacional de Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS)*. Madrid, MSC, 169. Recuperado en octubre de 2014 en:
http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf

B

- Bauer, M., & Gaskell, G. (2000). *Qualitative researching with text, image and sound. A practical handbook*. Londres: Sage.
- Beneit, J.V. & Pacheco, E. (1982). Farmacología Clínica y Dietética. En Escuela Universitaria de Enfermería. *Programas y objetivos docentes*. (p. 169-225). Universidad Complutense de Madrid.
- Benito, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria: en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Berman, A., Snyder, S.J., Kozier, B. & Erb, G. (2008). *Fundamentos de Enfermería: Conceptos, proceso y prácticas* (8ª ed.). Madrid: Pearson.
- Box, A. (1947). *Manual teórico-práctico para Practicantes, Matronas y Enfermeras* (2ª ed.). Madrid: Instituto Editorial Reus.
- Blažun, H. K., Kokol, P. & Vosnwe, J. (2015). *Survey on specific nursing competences: Students' perceptions*. Nurse Education in Practice,
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2015.02.002>.
-

Bullock, S., & Manias, E. (2002). *The educational preparation of undergraduate nursing students in pharmacology: a survey of lectures' perception and experiences.*

Journal of Advanced Nursing, 40 (1), 7-16.

Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M. & Wagner, C.M. (2013).

Clasificaciones de Intervenciones de Enfermería (NIC) (6ª ed.).

Barcelona: Elsevier.

C

Callejo, J. (2001). *El grupo de discusión: introducción a una práctica de investigación.*

Barcelona: Ariel.

Canales, M., & Peinado, A. (1995). Grupos de discusión. En J. Delgado, & J. Gutiérrez,

Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. (p. 287-316).

Madrid: Síntesis.

Cantero, M.L., Hernández, J.M., Beneit, J.V. (2010). *Formación e identidad enfermera en*

el franquismo. Murcia: DM

Carvalho, J. (2001). *La socialización del profesor: Las influencias en el proceso de*

aprender y enseñar. (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela,

España.

Carpenito-Moyet, L. J. (2008). *Nursing diagnosis. Application to clinical practice* (12

ed.). USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Castillo, S. & Vessoni, R.D. (2007). *La relación tutor-estudiante en las prácticas clínicas*

y su influencia en el proceso formativo del estudiante de Enfermería. Educare21,

38. Recuperado en julio de 2015 en:

http://preview.enfermeria21.com/educare/secciones/ensenyando/detalle_index.php?Mg%3D%3D&MTM1&MjU%3D&MjE3OQ%3D%3D

Charmaz, K., (2005). Grounded theory in the 21st Century. En N.K. Denzin & Y.S. Lincoln: *The Sage handbook of qualitative research* (p. 507-535). Thousand Oaks, CA: Sage.

Consejo asesor para la prevención de errores de medicación en Cataluña (marzo 2008).

Recomendación para la prevención de los errores de medicación (2ª ed.).

Recuperado en marzo de 2015 en:

http://www.hca.es/huca/web/contenidos/servicios/dirmedica/almacen/preventiva/materialdocente/2008_Marzo_Preveni%C3%B3nErroresMedicaci%C3%B3n_Catalu%C3%B1a.pdf

Cónsul-Giribet, M., & Medina, J. L. (2014). *Fortalezas y debilidades del Aprendizaje Basado en Problemas desde la perspectiva profesional de las enfermeras tituladas*. Revista Latino Americana de Enfermagem, 22 (5), 724-730.

Creswell, J. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design. Choosing among five traditions*. California: Sage Publications.

D

Denzin, K., & Lincoln, Y. (2000). *Qualitative research*. United Kingdom: Thousand Oaks ua.

Directiva del Consejo Europeo (77/453/CEE) de 27 de junio. Recuperado en agosto de 2014 en: <https://www.boe.es/doue/1977/176/L00008-00010.pdf>

Directiva del Parlamento Europeo (2005/36/CE) de 30 de septiembre. Recuperado en septiembre de 2014 en: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/dms/sede/catalogo-tramites/gestion-titulos/estudios-universitarios/titulos-espanoles/directiva-2005-36-CE-es/directiva-2005-36-CE%20es.pdf>

Diles, T., Vander Stichele, R. R., Van Bortel, L., & Elseviers, M. M. (2011). *Nursing students' pharmacological knowledge and calculation skills: ready for practice?* Nurse Education Today, 31 (5), 499-505.

Duggleby, W. (2005). *What about focus group interaction data?* Qualitative Health Research, 15, 832-540.

E

Erazo, M. S. (2011). *Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa.* Ciencia, Docencia y Tecnología, 22(42), 107-136.

Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (2008). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Recuperado en octubre de 2014 en:

http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf

Index de Enfermería, (28-29), 9-10. Recuperado en febrero de 2014 en: http://www.index-f.com/index-enfermeria/28-29revista/28-29_articulo_9-10.php

Gerrish, K., & Lacey, A. (2008). *Investigación en enfermería* (5ª ed.). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.

- Gil, J. (1992). *La metodología de la investigación mediante grupos de discusión*. Enseñanza, (10), 199-212.
- Gilflores, J., & Alonso, C. G. (1995). *Using Focus Groups in Educational Research Exploring Teachers' Perspectives on Educational Change*. Evaluation Review, 19(1), 84-101.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Goldman, A., & McDonald, S. (1987). *The group depth interview: Principles and practice*. New Jersey: Prentice Hall.
- González, M. G., Rosales, M. A., & Calatayud, R. C. (2013). El pensamiento de los estudiantes de enfermería sobre la interdisciplinariedad en la enseñanza de la bioquímica. En A. Barrada, M. Navarro, & A. Jaik, *Estudios en México sobre los agentes educativos* (p. 26-34). México: Red Durango de Investigadores Educativos A.C.
- Gordon, M. (2000). *Pasado, presente y futuro de los diagnósticos de enfermería*. Cultura de los cuidados: Revista de enfermería y humanidades, (7), 128-138.
- Greenbaum, T. L. (1998). *The handbook for focus group research* (2ª ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Grudens-Schuck, N., Allen, B. L., & Larson, K. (2004). *Methodology brief: focus group fundamentals*.
-

Guba, G. & Lincoln, S. (1990). *Fourth generation evaluation*. London: Sage Publications

Guía del tutor de pregrado en enfermería. (2009). Madrid: Agencia Laín Entralgo.

Conserjería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

H

Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (eds.). (2014). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification, 2015-2017*. Oxford: Wiley Blackwell.

Herrero, H., Moreno González, A., Zaragoza, F. & Porras, A. (2010). *Medipharm®. Medicina farmacéutica*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.

I

Ibáñez, J. (1986). *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: teoría y crítica*. Madrid: Siglo XXI.

Ibáñez, L. E. & Sarmiento, L.V. (2003). *El proceso de enfermería*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

K

King, R. L. (2004). *Nurses' perceptions of their pharmacology educational needs*. Issues and innovations in nursing education, 45 (4), 392-400.

Krueger, R. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid: Pirámide

Krueger, R., & Casey, M.A. (2000). *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research* (3ª ed.). Thousand Oaks: Sage.

Kuhn, T. (2013). *La estructura de las revoluciones científicas*. México, D.F.: Fondo de cultura económica (FCE).

L

Pastó-Cardona, L., Masuet-Aumatell, C., Bara-Oliván, B., Castro-Cels, I., Clopés-Estela, A., Pàez-Vives, F. & Codina-Jané, C. (2009). *Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento: prescripción, transcripción, validación, preparación, dispensación y administración en el ámbito hospitalario*. *Farmacia Hospitalaria*, 33(5), 257-268.

Lacasa, C., Ayestarán, A., & Coordinadoras del Estudio Multicéntrico para la Prevención de Errores de Medicación (EMOPEM). (2012). *Estudio Multicéntrico español para la Prevención de Errores de Medicación. Resultados de cuatro años (2007-2011)*. *Farmacia Hospitalaria*, 36(5), 356-367.

LeCompte, M. (1995). *Un matrimonio conveniente: diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programa*. *Revista electrónica de investigación y Evaluación educativa*, 1 (1). Recuperado en septiembre de 2014 en:
<http://www.uv.es/relieve/v1/RELIEVEv1n1.htm>

Lederman, L. (1990). *Assessing Educational effectiveness: the focus group interview as technique for data collection*. *Communication Education*, 38, 117-127.

Ley 14/1986, España, BOE de 29 de abril de 1986. Recuperado en septiembre de 2014 en:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1986-10499

Ley 29/2006, España, BOE de 27 de julio de 2006. Recuperado en agosto de 2014 en:
http://noticias.juridicas.com/base_datos/Anterior/r0-l29-2006.html

Ley 44/2006, España, BOE de 30 de diciembre de 2006. Recuperado en septiembre de 2014 en: <https://www.boe.es/boe/dias/2006/12/30/pdfs/A46601-46611.pdf>

Lim, A. G., & Honey, M. (2006). *Integrated undergraduate nursing curriculum for pharmacology*. Nurse Education in Practice, 6 (3), 163-168.

Lim, A. G., & Honey, M. (2014). *New Zealand newly graduated medication management: results of a survey*. Nurse Education in Practice, 1-6.

Llopis, R. (2004). *Grupos de discusión*. Madrid: ESIC.

Lorenzo, J. R., Payares, C., Navarro, J. I., Abellán, M. J., Catro, C., M, S., y otros. (2012). *Pharmacology education for nursing students using blended learning system. Proceedings of ICRI2012*, (p. 446-455). Madrid, Spain.

Lorenzo, P., Moreno, A., Leza, J. C., Lizasoain, I., Moro, M. A., Portolés, A. (2008). *Farmacología Básica y Clínica* (18ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Luis, M.T., Fernández, C. (1998). *La ciencia y la práctica (I): ¿líneas paralelas o convergentes?* Metas de Enfermería, (2), 14-20.

M

Manias, E., & Bullock, S. (2002). *The educational preparation of undergraduate nursing students in pharmacology: perceptions and experiences of lectures and students*. International Journal of Nursing Studies, 39, 757-769.

Medina, J.L. (2005). *Deseo de cuidar y voluntad de poder: la enseñanza de la enfermería*. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.

Meneses, A. (2011). *El trabajo fin de grado como evaluador de las competencias profesionales del enfermero generalista*. (Tesis doctoral) Departamento de Enfermería, Universidad Complutense, España. Recuperado en septiembre de 2014 en: <http://eprints.ucm.es/13137/1/T33097.pdf>

Mettiäinen, S., Luojus, K., Salminen, S., & Koivula, M. (2014). *Web course on medication administration strengthens nursing students' competence prior to graduation*. *Nurse education in practice*, 14(4), 368-373.

Morgan, D. L. (1998). *The focus group guidebook*. Thousand Oaks: Sage.

Mosquera, J. M., & Galdós, P. (2005). *Farmacología clínica para enfermeras* (4ª ed.). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U.

Morgan, D. (1998). *The Focus Group Guidebook*. Thousand Oaks, London: Sage.

Murga y Serret, J. (1942). *La Enfermera Española: adaptado al programa oficial de las Facultades de Medicina*. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra.

Munhall, P.L. (2012). *Nursing research: A qualitative perspective* (5ª ed.). Sudbury, MA: Jones & Bartlett.

O

Onwuegbuzie, A., Dickinson, W., Leech, N., & Zoran, A. (2011). *Un marco cualitativo para la recolección y análisis de datos en la investigación basada en grupos focales*. *Paradigmas*, 127-157.

Orden de 21 de mayo de 1941. Recuperado en octubre de 2014 en: [https://5ecb5db5-a-](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[62cb3a1a-s-](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1st](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[n33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

[Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0](https://5ecb5db5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/damasdesanidadmilitar/legislacion/boe_educacion.jpg?attachauth=ANoY7coYBjIITmoL8Cepafo2YeWSZtk64dgcYrCxJS5yNE8fAV8IYW6wz0bfBKmFaxOykyy0lUOJEEmsy93x1waUSw0l6IHtJA6gqxwqAxqtR1stn33-XUTRZv8fQlxV9ZpKKymbrA9UF94q7iq8ornhBCQ-05rEyqM3WXJLOmTdlFwWPoXGXgf_rNaQe9DwNUlfbnr21TaX4xoTlKpIbJM c0qc3YfKveUkWMsEXzNyPSWp0k4dE_ZEos-Ln4pFRtRjKzddM3jg&attredirects=0)

Orden de 26 de noviembre de 1945. Recuperado en octubre de 2014 en:

<http://www.colegioenfermeriamalaga.com/fileadmin/LEGISLACION/Especialidad>

[es/Historica/Estat_prof_sanit.pdf](http://www.colegioenfermeriamalaga.com/fileadmin/LEGISLACION/Especialidad)

Orden de 4 de agosto de 1953. Recuperado en octubre de 2014 en:

<http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/187>

[9b97e-bb6a-48a3-91e6-e754fa1872eb/3112ec7f-9239-46b9-9268-](http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/187)

[83013a056e0d/cfb6d94c-6bbd-4488-8580-](http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/187)

[84c0efb256a8/1953%20Orden%20de%204%20de%20agosto%20\(Enfermeras\).pdf](http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/187)

Orden de 26 de abril de 1973. Recuperado en octubre de 2014 en:

<https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1973/102/R08519-08627.pdf>

Orden de 31 de octubre de 1977. Recuperado en octubre de 2014 en:

<https://www.boe.es/boe/dias/1977/11/26/pdfs/A25987-25989.pdf>

Orden CIN/2134/2008 de 3 de julio. Recuperado en septiembre de 2014 en:

<https://www.boe.es/boe/dias/2008/07/19/pdfs/A31680-31683.pdf>

Otero, M.J., Martín, M. R., Castaño, B., Palomo. L., Cajaraville, G., Codina, C., Martínez, J., Pérez, M., Salvador, P., Santos, M.D. (2008). *Evaluación de las prácticas de seguridad de los sistemas de utilización de medicamentos en los hospitales españoles (2007)*. Medicina Clínica, 131, 39-47.

P

Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park: Sage.

Page, K., & McKinney, A. A. (2007). *Addressing medication errors–The role of undergraduate nurse education*. Nurse Education Today, 27(3), 219-224.

Pla, M. (1999). *El rigor en la investigación cualitativa*. Atención Primaria, 24(5), 295-300.

Pérez, C., Alameda, A., & Albéniz, C. (2002). *La formación práctica en enfermería en la Escuela Universitaria de Enfermería de la Comunidad de Madrid. Opinión de los alumnos y de los profesionales asistenciales: un estudio cualitativo con grupos de discusión*. Revista Española de Salud Pública, 76 (5), 517-530.

Pulido, R., Hernández J.M. & Beneit, J.V. (2011). *La formación de las enfermeras de la Cruz Roja Española*. Murcia: DM.

Q

Qadir, F., Zehra, T., & Khan, I. (2011). *Use of Concept as a facilitative tool to promote learning in pharmacology*. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan, 21 (8), 476-481.

R

Rang, H. P., Dale, M. M. (2012). *Farmacología*. Madrid: Elsevier.

Real Decreto 2128/1977, España, BOE de 23 de julio de 1973. Recuperado en octubre de 2014 en: <https://www.boe.es/boe/dias/1977/08/22/pdfs/A18716-18717.pdf>

Real Decreto 1466/1990 de 26 de octubre, España. BOE de 20 de noviembre de 1990.

Recuperado en octubre de 2013 en:

<https://www.boe.es/boe/dias/1990/11/20/pdfs/A34410-34411.pdf>

Real Decreto 1231/2001, España. BOE de 8 de noviembre de 2001. Recuperado en octubre de 2014 en: <http://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-20934-consolidado.pdf>

Real Decreto 1393/2007, España. BOE de 30 de octubre de 2007. Recuperado en septiembre de 2014 en: <http://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-18770-consolidado.pdf>

Real Decreto 1718/2010, España, BOE de 20 de enero de 2011. Recuperado en septiembre de 2014 en: <https://www.boe.es/boe/dias/2011/01/20/pdfs/BOE-A-2011-1013.pdf>

Real Decreto Legislativo 1/2015, España, BOE de 24 de julio de 2015. Recuperado en septiembre de 2015 en: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/07/25/pdfs/BOE-A-2015-8343.pdf>

Real Orden de 7 de mayo de 1915, España, Recuperado en enero de 2014 en:
[http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/1879b97e-bb6a-48a3-91e6-e754fa1872eb/0e608763-8e59-40d1-a489-202c770c7367/7f09d4c2-a59d-4803-ac45-b490625ec991/1915%20Real%20Orden%20de%207%20de%20mayo%20\(Enfermeras\).pdf](http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/1879b97e-bb6a-48a3-91e6-e754fa1872eb/0e608763-8e59-40d1-a489-202c770c7367/7f09d4c2-a59d-4803-ac45-b490625ec991/1915%20Real%20Orden%20de%207%20de%20mayo%20(Enfermeras).pdf)

Real Orden de 21 de junio de 1922, España. Recuperado en enero de 2014 en:
[http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/1879b97e-bb6a-48a3-91e6-e754fa1872eb/918deb96-d75d-46be-97d7-34911b7b13a1/30efb48d-1173-4ead-ba1a-1819e1921bb9/1922%20Real%20Orden%20de%20%2021%20de%20junio%20\(Enfermeras%20de%20San%20Vicente%20Paul\).pdf](http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/1879b97e-bb6a-48a3-91e6-e754fa1872eb/918deb96-d75d-46be-97d7-34911b7b13a1/30efb48d-1173-4ead-ba1a-1819e1921bb9/1922%20Real%20Orden%20de%20%2021%20de%20junio%20(Enfermeras%20de%20San%20Vicente%20Paul).pdf)

Real Orden de 11 de agosto de 1925, España. Recuperado en enero de 2014 en:
[http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/1879b97e-bb6a-48a3-91e6-e754fa1872eb/03a442a8-326e-47cb-af64-9ccaa04cb238/1819a120-ef47-4630-a8aa-3fd28996da48/1925%20Real%20Orden%20Circular%20de%2011%20de%20agos to%20\(Enfermeras%20de%20San%20Vicente%20Paul\).pdf](http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/1879b97e-bb6a-48a3-91e6-e754fa1872eb/03a442a8-326e-47cb-af64-9ccaa04cb238/1819a120-ef47-4630-a8aa-3fd28996da48/1925%20Real%20Orden%20Circular%20de%2011%20de%20agos to%20(Enfermeras%20de%20San%20Vicente%20Paul).pdf)

Romero, N. R., de Santacruz, R. M., & Espinosa, S. B. E. (2013). *Prevalencia de errores en la utilización de medicamentos en pacientes de alto riesgo farmacológico y análisis de sus potenciales causas en una entidad hospitalaria*. *Enfermería Global*, 12(4), 171-184. Recuperado en mayo de 2015 en:

<http://revistas.um.es/eglobal/article/view/174401/153091>

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa* (2ª ed.). Málaga: Aljibe.

Rodríguez, M., & Medina, J. L. (2014). *Entre la complejidad y el arte: el análisis de datos en cualitativa*. *Index de Enfermería*, 23(3), 157-161. Recuperado en enero de 2015 en: <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v23n3/metodologia.pdf>

Ruíz, J. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.

S

Salamanca, A.B. (2013). *El aeiou de la investigación en enfermería*. Madrid: Fuden.

San Martín Cantero, D. (2014). *Teoría fundamentada y Atlas. ti: recursos metodológicos para la investigación educativa*. *Revista electrónica de investigación educativa*, 16(1), 104-122. Recuperado en febrero de 2015 en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v16n1/v16n1a8.pdf>

Sandin, M.P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid. McGraw-Hill Interamericana de España.

Santos, M. A. (2000). *La escuela que aprende*. Madrid: Morata.

Sellán, M. C. (2010). *La Profesión va por dentro. Elementos para una Historia de la Enfermería Española contemporánea* (2ª ed.). Madrid: Fuden.

Sosa Hernández, M. L. (2009). Generalidades. Farmacología y el Proceso de Atención en Enfermería (PAE). En G. M. Vergel, M. J. Tasé, & E. Groning, *Farmacología. Proceso de Atención en Enfermería*. La Habana: Ciencias Médicas.

Stake, E. (1995). *The art of case study research*. California: SAGE Publications.

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Suárez, M. (2005). *El grupo de discusión. Una herramienta para la investigación cualitativa*. Barcelona: Laertes.

Sulosaari, V., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2011). *An integrative review of the literature on registered nurses' medication competence*. Journal of Clinical Nursing, 20(3-4), 464-478.

T

Taylor, S. J. & Bogdan, R. (2008). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós.

Trnobranski, P. (1993). *Biological sciences and the nursing curriculum: a challenge for educationalist*. Journal of Advanced Nursing, 18, 493-499.

U

Universidad Autónoma de Madrid. *Memoria de Verificación del Grado en Enfermería*

(2010, 21 de mayo) [en línea]. Madrid. Recuperado en febrero de 2015 en:

<http://www.cruzroja.es/principal/documents/10803/13788/Verifica+Grado+Enfermer%C3%ADa+UAM+3104-2009+21+05+10+++APROBADO.pdf/83b708c5-f6ee-4e11-83ed-4d3699cfa30a>

Usandizaga, M. (1934). *Manual de la Enfermera*. San Sebastián: Librería Internacional.

W

Wilkinson, S. (2004). Focus group research. En D. Silverman, *Qualitative research: Theory, method, and practice* (p. 177-199). Thousand Oaks: Sage.

Wright, K. (2009). *Supporting the development of calculating skills in nurses*. The British Journal of Nursing, 18 (7), 399-402.

Wynne, N., Brand, S., & Smith, R. (1997). *Incomplete holism in pre-registration nurse education: their position of the biological sciences*. Journal of Advanced of Nursing, 26, 1573-1577.

Z

Zabalza, M. A., & Beraza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesor universitario: calidad y desarrollo profesional* (Vol. 4). Madrid: Narcea Ediciones.

ANEXOS

COMUNIDAD AUTÓNOMA	UNIVERSIDAD	Nº DE ASIGNATURAS	Nº CREDITOS/ ASIGNATURA	CREDITOS TOTALES	CARÁCTER DE LA MATERIA	NOMBRE ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	COMBINADA CON OTRAS MATERIAS
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE ALMERIA	1	6	6	FB	Farmacología clínica	2º	2º	S
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	1	9	9	FB	Farmacología	2º	2º	S
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE GRANADA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE HUELVA	1	6	6	FB	Farmacología y procedimientos terapéuticos	2º	1º	C
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE JÉN	1	6	6	FB	Farmacología clínica y prescripción en enfermería	2º	1º	S
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
ANDALUCÍA	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	2	6	12	FB	Farmacología clínica Terapéutica en enfermería, animación y cuidados	1º y 2º	2º	SC
ARAGÓN	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	1	6	6	FB	Farmacología y dietética	2º	-	C
ASTURIAS	UNIVERSIDAD DE OVIEDO	1	9	9	OB	Farmacología, nutrición y dietética	2º	2º	C
BALARES	UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS	1	6	6	FB	Farmacología y dietética	1º	2º	C
CANARIAS	UNIVERSIDAD DE CANARIAS	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
CANARIAS	UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
CANARIAS	UNIVERSIDAD DE BURGOS	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
CANARIAS	UNIVERSIDAD DE LEÓN	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
CANARIAS	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	2º	S
CANARIAS	UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	2º	S
CANARIAS	UNIVERSIDAD DE VALENCIA	1	6	6	OB	Farmacología	2º	1º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	2º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA	1	6	6	FB	Farmacología	1º	2º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA	1	6	6	FB	Farmacología	1º	2º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA	1	6	6	FB	Farmacología	1º	2º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD DE BARCELONA	1	6	6	FB	Farmacología clínica	2º	1º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD DE BARCELONA	1	6	6	FB	Farmacología clínica	2º	1º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD DE GIRONA	1	6	6	FB	Farmacología clínica y terapéutica	2º	A	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD DE LERIDA	1	6	6	FB	Farmacología clínica y nutrición	1º	2º	C
CATALUÑA	UNIVERSIDAD DE VIC (UNIVERSIDAD CENTRAL DE CATALUÑA)	1	3	3	OB	Farmacología	2º	2º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD POMPEU FABRA	1	6	6	FB	Terapéuticas clínicas	2º	2º	C
CATALUÑA	UNIVERSIDAD ROVIRAI VIRILI	1	6	6	OB	Farmacología	2º	A	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CATALUÑA	1	3	3	OB	Farmacología	2º	2º	S
CATALUÑA	UNIVERSIDAD RAMÓN LLULL	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
COMUNIDAD VALENCIANA	UNIVERSIDAD DE ALICANTE	1	6	6	OB	Farmacología y terapéutica	2º	2º	S
COMUNIDAD VALENCIANA	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA SAN VICENTE MÁRTIR	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
COMUNIDAD VALENCIANA	UNIVERSIDAD CEU CARDEANA HERREIRA	1	6	6	OB	Farmacología clínica	2º	2º	S
COMUNIDAD VALENCIANA	UNIVERSIDAD JAUME I	1	6	6	FB	Farmacología básica y administración de medicamentos	1º	2º	S
COMUNIDAD VALENCIANA	UNIVERSIDAD DE VALENCIA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
COMUNIDAD VALENCIANA	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	2	6	12	FB	Farmacología general y farmacología terapéutica y dietética	1º y 2º	2º	SC
GAUCIA	UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
GAUCIA	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	1	6	6	FB	Farmacología	2º	2º	S
ISLAS CANARIAS	UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	1	6	6	FB	Farmacología y dietética	2º	1º	C
ISLAS CANARIAS	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	1	6	6	FB	Farmacología	1º	2º	S
LA RIOJA	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA	2	6	12	FB	Farmacología I y Farmacología II	2º y 2º	1º y 2º	S
MADRID	UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENRÍDEZ	1	6	6	FB	Farmacología	2º	1º	S
MADRID	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	3	6	18	FB y FB	Productos sanitarios Farmacología Prescripción en enfermería	1º y 2º	2º	S
MADRID	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	1	6	6	FB	Farmacología, nutrición y dietética	2º	A	S
MADRID	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	2	6	12	FB	Farmacología y nutrición I Farmacología y nutrición II	1º y 2º	2º	C
MADRID	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA	2	6 y 9	15	FB	Metabolismo e introducción a la farmacología Nutrición y farmacología aplicada	2º	2º	C
MADRID	UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO	1	6	6	FB	Farmacología general	2º	1º	S
MADRID	UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID	1	6	6	FB	Farmacología	2º	-	S
MADRID	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS	1	9	9	FB	Farmacología, nutrición y dietética	2º	-	C
MADRID	UNIVERSIDAD PONTIFIC								

9.2 ANEXO 2. GUÍAS DE LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN

GUÍÓN: GRUPO DE DISCUSIÓN

ESTUDIANTES DE 2º CURSO. SESIÓN 1 (PRE)

Fecha: 22 de octubre de 2014

Hora: 15:30 horas

Lugar de celebración: Aula 1. EUE CREM-UAM

OBJETIVOS DE LA SESIÓN:

1. Determinar la imagen de la enfermera respecto a su actividad en la administración de medicamentos.
2. Conocer el nivel de conocimiento del estudiante sobre la responsabilidad de la enfermera en los cuidados relacionados con la administración de medicamentos.
3. Conocer la motivación del estudiante por la asignatura.
4. Conocer las dificultades y temores de los estudiantes ante la asignatura.
5. Identificar “carencias” en la formación de materias básicas manifestadas por los estudiantes.

RECURSOS MATERIALES:

1. Sala de reunión
2. Mesas y sillas
3. Grabadora de video
4. Grabadora de audio
5. Material papelería: bolígrafos y folios para tomar notas
6. Botellas de agua para los participantes y el moderador

1. INTRODUCCIÓN

- a. Presentación del moderador
 - b. Objetivos de la reunión:
 - c. Confidencialidad: recordar brevemente las condiciones de consentimiento informado que los participantes han revisado y firmado previamente a la participación en el grupo de discusión.
 - d. Tema de la reunión: La formación de las enfermeras en farmacología.
 - e. Reglas de la reunión:
 - i. Las opiniones sobre los temas pueden ser múltiples, no se busca un consenso
 - ii. No existe una única verdad, no vamos a intentar convencer, solo a dar nuestra visión
 - iii. No interrumpir mientras otro participante habla
-

- iv. Máxima sinceridad en las respuestas
- f. Informar que la reunión va a ser grabada.

2. PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.
3. PREPARACIÓN (WARM UP): es una especie de calentamiento en la que el moderador. Es IMPORTANTE que en esta fase que debe durar como máximo 15 minutos, TODOS participen, puesto que una vez que se participa, es más probable que las intervenciones se repitan. Debe ser un discurso libre y espontáneo. La temática en esta fase es muy general y debe guardar alguna relación con el tema central del estudio. INTRODUCIR EL TEMA: podríamos utilizar un tema como los errores de medicación: artículo actual: El 40% de los pacientes sufre errores de medicación por una deficiente conciliación entre niveles asistenciales. (<http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2014-09-17/politica/el-40-de-los-pacientes-sufre-errores-de-medicacion-por-una-deficiente-conciliacion-entre-niveles-asistenciales/pagina.aspx?idart=861506>) consultado el 18 de septiembre de 2014.
4. DISCUSIÓN DE LOS PUNTOS A INVESTIGAR:

TEMÁTICA	CUESTIÓN	TIEMPO APROXIMADO DISCUSIÓN
ROL PROFESIONAL	¿Cuál es el papel de la enfermera en el tratamiento farmacológico de los pacientes?	10 min.
ROL PROFESIONAL	¿Por qué crees que las competencias en farmacología son importantes en un profesional de enfermería?	15 min.
ROL PROFESIONAL	De las actividades que un profesional de enfermería realiza en este ámbito ¿a cuál das mayor importancia?	15 min.
MOTIVACIÓN/ EXPECTATIVAS	¿Qué (esperas aprender, esperas encontrar) expectativas tiene sobre la asignatura de Farmacología y nutrición II?	15 min.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	¿Crees que los tienes los conocimientos previos necesarios para entender los contenidos de la asignatura?	15 min.
MOTIVACIÓN/ EXPECTATIVAS	¿Qué te gustaría saber sobre farmacología una vez finalizada la asignatura?/ ¿Qué crees que es lo más importante que vas a aprender en la asignatura?	15 min.
DIFICULTAD	¿Tienes alguna preocupación con respecto al aprendizaje de la asignatura? En caso afirmativo, ¿cuál?	15 min.

5. CIERRE:
 - a. Resumir brevemente las ideas principales
 - b. Agradecerles su participación y emplazarles a la siguiente sesión.

GUÍÓN: GRUPO DE DISCUSIÓN

ESTUDIANTES DE 3º CURSO. SESIÓN UNICA

Fecha: 3 de diciembre de 2014

Hora: 15:30 horas

Lugar de celebración: Aula 3C. EUE CREM-UAM

OBJETIVOS DE LA SESIÓN:

1. Determinar la imagen de la enfermera respecto a su actividad en la administración de medicamentos.
2. Conocer el nivel de conocimiento del estudiante sobre la responsabilidad de la enfermera en los cuidados relacionados con la administración de medicamentos.
3. Conocer el interés del estudiante por la materia.
4. Conocer las dificultades y temores que los estudiantes cuando cursaron la asignatura.
5. Identificar “carencias” en la formación de materias básicas manifestadas por los estudiantes.
6. Conocer el nivel de desarrollo de los conocimientos adquiridos en prácticas clínicas.

RECURSOS MATERIALES:

1. Sala de reunión
2. Mesas y sillas
3. Grabadora de video
4. Grabadora de audio
5. Material papelería: bolígrafos y folios para tomar notas
6. Botellas de agua para los participantes y el moderador

1. INTRODUCCIÓN

- a. Presentación del moderador
 - b. Objetivos de la reunión:
 - c. Confidencialidad: recordar brevemente las condiciones de consentimiento informado que los participantes han revisado y firmado previamente a la participación en el grupo de discusión.
 - d. Tema de la reunión: La formación de las enfermeras en farmacología.
 - e. Reglas de la reunión:
 - i. Las opiniones sobre los temas pueden ser múltiples, no se busca un consenso
 - ii. No existe una única verdad, no vamos a intentar convencer, solo a dar nuestra visión
 - iii. No interrumpir mientras otro participante habla
 - iv. Máxima sinceridad en las respuestas
-

- f. Informar que la reunión va a ser grabada.
2. PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.
 3. PREPARACIÓN (WARM UP): es una especie de calentamiento en la que el moderador. Es **IMPORTANTE** que en esta fase que debe durar como máximo 15 minutos, **TODOS** participen, puesto que una vez que se participa, es más probable que las intervenciones se repitan. Debe ser un discurso libre y espontáneo. La temática en esta fase es muy general y debe guardar alguna relación con el tema central del estudio. **INTRODUCIR EL TEMA:** podríamos utilizar un tema como los errores de medicación: artículo actual: El 40% de los pacientes sufre errores de medicación por una deficiente conciliación entre niveles asistenciales. (<http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2014-09-17/politica/el-40-de-los-pacientes-sufre-errores-de-medicacion-por-una-deficiente-conciliacion-entre-niveles-asistenciales/pagina.aspx?idart=861506>) consultado el 18 de septiembre de 2014.
 4. DISCUSIÓN DE LOS PUNTOS A INVESTIGAR:

TEMÁTICA	CUESTIÓN	TIEMPO APROXIMADO DISCUSIÓN
ROL PROFESIONAL	¿Cuál es el papel de la enfermera en el tratamiento farmacológico de los pacientes?	10 min.
ROL PROFESIONAL	¿Por qué crees que las competencias en farmacología son importantes en un profesional de enfermería?	10 min.
ROL PROFESIONAL	De las actividades que un profesional de enfermería realiza en este ámbito ¿a cuál das mayor importancia?	10 min.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	¿Crees que los conocimientos previos necesarios para entender los contenidos de la asignatura fueron suficientes?	10 min.
DIFICULTAD	¿Qué aspectos de las asignaturas te resultaron más dificultosos?	15 min.
PRÁCTICAS TUTELADAS	<p>¿Cómo has visto desarrollado en prácticas tuteladas las competencias de farmacología?:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Has podido desarrollar todas en relación con las unidades de hospitalización • Has adquirido nuevos conocimientos que no se impartieron en la teoría ¿Cuáles? • En que parte del proceso de atención de enfermería en relación a los cuidados en farmacología has tenido más dificultades: <ul style="list-style-type: none"> ○ Interpretación de las pautas y ttos ○ Identificación de fármacos (interpretación de etiquetas) ○ Cálculo de dosis y diluciones ○ Administración: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo de dispositivos de admón • Evaluación de la eficacia • Vigilancia de efectos adversos 	25 min.
COMPETENCIAS LEGALES	Aspectos legales de los cuidados de enfermería en relación con la administración de medicamentos ¿tienes suficiente formación?	10 min.

5. CIERRE:
 - a. Resumir brevemente las ideas principales
 - b. Agradecerles su participación.

GUÍÓN: GRUPO DE DISCUSIÓN

ESTUDIANTES DE 2º CURSO. SESIÓN 2

Fecha: 13 de marzo de 2015

Hora: 15:30 horas

Lugar de celebración: Aula 1. EUE CREM-UAM

OBJETIVOS DE LA SESIÓN:

1. Determinar la imagen de la enfermera respecto a su actividad en la administración de medicamentos.
2. Conocer el nivel de conocimiento del estudiante sobre la responsabilidad de la enfermera en los cuidados relacionados con la administración de medicamentos.
3. Conocer la motivación del estudiante por la materia.
4. Conocer las dificultades y temores de los estudiantes ante la asignatura.
5. Identificar “carencias” en la formación de materias básicas manifestadas por los estudiantes.
6. Conocer si su primera estancia en prácticas clínicas ha influido en el estudio de la asignatura de farmacología

RECURSOS MATERIALES:

1. Sala de reunión
2. Mesas y sillas
3. Grabadora de video
4. Grabadora de audio
5. Material papelería: bolígrafos y folios para tomar notas
6. Botellas de agua para los participantes y el moderador

1. INTRODUCCIÓN

- a. Presentación del moderador
 - b. Objetivos de la reunión:
 - c. Confidencialidad: recordar brevemente las condiciones de consentimiento informado que los participantes han revisado y firmado previamente a la participación en el grupo de discusión.
 - d. Tema de la reunión: La formación de las enfermeras en farmacología.
 - e. Reglas de la reunión:
 - i. Las opiniones sobre los temas pueden ser múltiples, no se busca un consenso
 - ii. No existe una única verdad, no vamos a intentar convencer, solo a dar nuestra visión
 - iii. No interrumpir mientras otro participante habla
-

- iv. Máxima sinceridad en las respuestas
- f. Informar que la reunión va a ser grabada.

- 2. PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.
- 3. DISCUSIÓN DE LOS PUNTOS A INVESTIGAR:

TEMÁTICA	CUESTIÓN	TIEMPO APROXIMADO DISCUSIÓN
ROL PROFESIONAL	¿Cuál es el papel de la enfermera en el tratamiento farmacológico de los pacientes?	10 min.
ROL PROFESIONAL	¿Por qué crees que las competencias en farmacología son importantes en un profesional de enfermería?	10 min.
ROL PROFESIONAL	De las actividades que un profesional de enfermería realiza en este ámbito ¿a cuál das mayor importancia?	10 min.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	¿Crees que los tienes los conocimientos previos necesarios para entender los contenidos de la asignatura?	10 min.
DIFICULTAD	¿Qué dificultades has encontrado en el aprendizaje teórico de la asignatura?	10 min.
PRÁCTICAS TUTELADAS	¿Qué ha supuesto la realización de las prácticas en el aprendizaje de los contenidos de farmacología? ¿Han sido complementarios? ¿Has adquirido conocimientos sobre farmacología en prácticas que no habías adquirido en la teoría? ¿Ha influido la realización de prácticas clínicas en la forma de estudiar la asignatura? ¿Cómo ha influido?	15 min.

- 4. CIERRE:
 - a. Resumir brevemente las ideas principales
 - b. Agradecerles su participación.

GUÍÓN: GRUPO DE DISCUSIÓN

ESTUDIANTES DE 4º curso. SESIÓN UNICA

Fecha: 23 de marzo de 2015

Hora: 11:30 horas

Lugar de celebración: Aula 3. EUE CREM-UAM

OBJETIVOS DE LA SESIÓN:

1. Determinar la imagen de la enfermera respecto a su actividad en la administración de medicamentos.
2. Conocer el nivel de conocimientos sobre la responsabilidad de la enfermera en los cuidados relacionados con la administración de medicamentos cuando se incorporó al mundo laboral.
3. Conocer el interés del estudiante por la materia.
4. Conocer las dificultades y temores que los estudiantes cuando cursaron la asignatura.
5. Identificar “carencias” en la formación de materias básicas manifestadas por los estudiantes.
6. Conocer cómo valoran su formación en farmacología mientras cursan la titulación.
7. Conocer las dificultades durante el desarrollo de su estancia en prácticas clínicas en la administración de medicamentos.
8. Conocer los conocimientos adquiridos durante la realización de prácticas clínicas.

RECURSOS MATERIALES:

1. Sala de reunión
2. Mesa redonda y sillas
3. Grabadora de video
4. Grabadora de audio
5. Material papelería: bolígrafos y folios para tomar notas
6. Botellas de agua para los participantes y el moderador

1. INTRODUCCIÓN

- a. Presentación del moderador
 - b. Objetivos de la reunión:
 - c. Confidencialidad: recordar brevemente las condiciones de consentimiento informado que los participantes han revisado y firmado previamente a la participación en el grupo de discusión.
 - d. Tema de la reunión: La formación de las enfermeras en farmacología.
 - e. Reglas de la reunión:
 - i. Las opiniones sobre los temas pueden ser múltiples, no se busca un consenso
-

- ii. No existe una única verdad, no vamos a intentar convencer, solo a dar nuestra visión
- iii. No interrumpir mientras otro participante habla
- iv. Máxima sinceridad en las respuestas
- f. Informar que la reunión va a ser grabada.

2. PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.

3. PREPARACIÓN (WARM UP): es una especie de calentamiento en la que el moderador. Es **IMPORTANTE** que en esta fase que debe durar como máximo 15 minutos, **TODOS** participen, puesto que una vez que se participa, es más probable que las intervenciones se repitan. Debe ser un discurso libre y espontáneo. La temática en esta fase es muy general y debe guardar alguna relación con el tema central del estudio. **INTRODUCIR EL TEMA:** podríamos utilizar un tema como los errores de medicación: artículo actual: El 40% de los pacientes sufre errores de medicación por una deficiente conciliación entre niveles asistenciales. (<http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2014-09-17/politica/el-40-de-los-pacientes-sufre-errores-de-medicacion-por-una-deficiente-conciliacion-entre-niveles-asistenciales/pagina.aspx?idart=861506>) consultado el 18 de septiembre de 2014.

4. DISCUSIÓN DE LOS PUNTOS A INVESTIGAR:

TEMÁTICA	CUESTIÓN	TIEMPO APROXIMADO DISCUSIÓN
ROL PROFESIONAL	¿Cuál es el papel de la enfermera en el tratamiento farmacológico de los pacientes?	10 min.
ROL PROFESIONAL	De las actividades que un profesional de enfermería realiza en este ámbito ¿a cuál das mayor importancia?	10 min.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	Cuando cursaste la asignatura ¿Crees que tenías los conocimientos básicos necesarios para entender los contenidos?	10 min.
DIFICULTAD	¿Qué aspectos de las asignaturas te resultaron más difíciles?	10 min.

RÁCTICAS TUTELADAS	<p>¿Cómo se han desarrollado en prácticas tuteladas la aplicación de tus conocimientos y habilidades de farmacología?:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Has podido desarrollar todas en relación con las unidades donde rotaste? • ¿Has adquirido nuevos conocimientos que no se impartieron en la teoría? ¿Cuáles? • En que parte del proceso de atención de enfermería en relación a los cuidados en farmacología has tenido más dificultades: <ul style="list-style-type: none"> ○ Interpretación de las pautas y ttos ○ Identificación de fármacos (interpretación de etiquetas) ○ Cálculo de dosis y diluciones y ritmo de perfusión ○ Administración: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo de vías y dispositivos de admón • Evaluación de la eficacia • Vigilancia de efectos adversos • Educación al paciente <p>De los conocimientos que has adquirido en prácticas tuteladas en relación con la farmacología, ¿se desarrollaron totalmente en los contenidos teóricos?</p>	15 min.
DESARROLLO EN LA TITULACIÓN	<p>¿Crees que los contenidos de farmacología que has recibido a lo largo de la titulación fueron suficientes para tu próximo desempeño profesional?</p> <p>¿Qué contenidos has echado en falta?</p> <p>¿Crees los contenidos se podrían haber abordado de otro modo de manera que se hubiera mejorado o facilitado su aprendizaje?</p>	10 min.
COMPETENCIAS LEGALES	Aspectos legales de los cuidados de enfermería en relación con la administración de medicamentos ¿tienes suficiente formación?	10 min.
PROPUESTAS	En tu opinión ¿Cómo mejorarías la enseñanza aprendizaje de la farmacología en la titulación?	5min.

5. CIERRE:

- Resumir brevemente las ideas principales
- Agradecerles su participación.

GUÍÓN: GRUPO DE DISCUSIÓN

ESTUDIANTES DE EGRESADOS. SESIÓN UNICA

Fecha: 23 de junio de 2015

Hora: 11:30 horas (PRIMER GRUPO)

Hora: 15:30 horas (SEGUNDO GRUPO)

Lugar de celebración: Aula 3. EUE CREM-UAM

OBJETIVOS DE LA SESIÓN:

1. Determinar la imagen de la enfermera respecto a su actividad en la administración de medicamentos.
2. Conocer el nivel de conocimientos del egresado sobre la responsabilidad de la enfermera en los cuidados relacionados con la administración de medicamentos cuando se incorporó al mundo laboral.
3. Identificar “carencias” en la formación de materias básicas manifestadas por los estudiantes.
4. Conocer cómo valoran su formación en farmacología de pregrado.
5. Conocer las dificultades que los egresados en el desempeño de sus funciones en la administración de medicamentos:
 - a. Conocimiento teórico: grupos farmacológicos, mecanismos de acción, contraindicaciones, efectos adversos, interacciones
 - b. Preparación y manipulación de los medicamentos
 - c. Dosificación y cálculo de dosis y ritmos de perfusión
 - d. Vías de administración
 - e. Aplicación de las normas de seguridad (cinco correctos)
 - f. Cuidados en la administración de medicamentos: antes, durante y después
 - g. Educación al paciente en la administración de medicamentos
6. Conocer el nivel de desarrollo de los conocimientos adquiridos durante la realización de prácticas clínicas.

RECURSOS MATERIALES:

1. Sala de reunión
2. Mesas y sillas
3. Grabadora de video
4. Grabadora de audio
5. Material papelería: bolígrafos y folios para tomar notas
6. Botellas de agua para los participantes y el moderador

1. INTRODUCCIÓN

- a. Presentación del moderador
-

- b. Objetivos de la reunión:
 - c. Confidencialidad: recordar brevemente las condiciones de consentimiento informado que los participantes han revisado y firmado previamente a la participación en el grupo de discusión.
 - d. Tema de la reunión: La formación de las enfermeras en farmacología.
 - e. Reglas de la reunión:
 - i. Las opiniones sobre los temas pueden ser múltiples, no se busca un consenso
 - ii. No existe una única verdad, no vamos a intentar convencer, solo a dar nuestra visión
 - iii. No interrumpir mientras otro participante habla
 - iv. Máxima sinceridad en las respuestas
 - f. Informar que la reunión va a ser grabada.
2. PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.
3. PREPARACIÓN (WARM UP): es una especie de calentamiento en la que el moderador. Es IMPORTANTE que en esta fase que debe durar como máximo 15 minutos, TODOS participen, puesto que una vez que se participa, es más probable que las intervenciones se repitan. Debe ser un discurso libre y espontáneo. La temática en esta fase es muy general y debe guardar alguna relación con el tema central del estudio. INTRODUCIR EL TEMA: podríamos utilizar un tema como los errores de medicación: artículo actual: El 40% de los pacientes sufre errores de medicación por una deficiente conciliación entre niveles asistenciales. (<http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2014-09-17/politica/el-40-de-los-pacientes-sufre-errores-de-medicacion-por-una-deficiente-conciliacion-entre-niveles-asistenciales/pagina.aspx?idart=861506>) consultado el 18 de septiembre de 2014.
4. DISCUSIÓN DE LOS PUNTOS A INVESTIGAR:

TEMÁTICA	CUESTIÓN	TIEMPO APROXIMADO DISCUSIÓN
ROL PROFESIONAL	¿Cuál es el papel de la enfermera en el tratamiento farmacológico de los pacientes?	10 min.
ROL PROFESIONAL	De las actividades que un profesional de enfermería realiza en este ámbito ¿a cuál das mayor importancia?	10 min.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	Cuando cursaste la asignatura ¿Crees que tenías los conocimientos básicos necesarios para entender los contenidos?	10 min.
APRENDIZAJE	¿Crees que la forma en la que se plantea la asignatura favorece el aprendizaje de la farmacología?(ENCUANTO A SU TEMPROALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, DURACIÓN EN CRÉDITOS) ¿La falta de experiencia clínica supuso algún problema para el entendimiento de la materia?	10 min.
DIFICULTAD	¿Qué aspectos de las asignaturas te resultaron más dificultosos?	10 min.

RELACIÓN TEORÍA PRÁCTICAS	<p>¿Cómo se desarrollaron en prácticas tuteladas la aplicación de los conocimientos y habilidades de farmacología?:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pudiste desarrollar todas en relación con las unidades de hospitalización • Adquiriste nuevos conocimientos que no se impartieron en la teoría ¿Cuáles? • En que parte del proceso de atención de enfermería en relación a los cuidados en farmacología tuviste más dificultades: <ul style="list-style-type: none"> ○ Interpretación de las pautas y ttos ○ Identificación de fármacos (interpretación de etiquetas) ○ Cálculo de dosis y diluciones y ritmo de perfusión ○ Administración: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo de vías y dispositivos de admón • Evaluación de la eficacia • Vigilancia de efectos adversos • Educación al paciente <p>De los conocimientos que adquiriste en prácticas tuteladas en relación con la farmacología, ¿se desarrollaron totalmente en los contenidos teóricos?</p>	15 min.
DESARROLLO EN LA TITULACIÓN/ DIFICULTADES COM PROFESIONAL	<p>¿Crees que los contenidos de farmacología que recibiste a lo largo de la titulación fueron suficientes para tu desempeño profesional?</p> <p>¿Qué contenidos has echado en falta al iniciarte como profesional?</p> <p>¿Crees los contenidos se podrían haber abordado de otro modo de manera que se hubiera mejorado o facilitado su aprendizaje?</p> <p>¿La secuencia teoría práctica fue adecuada?</p> <p>Como profesional, ¿Has tenido dificultades en la administración de medicamentos? ¿En qué aspectos?</p>	15 min.
COMPETENCIAS LEGALES	Aspectos legales de los cuidados de enfermería en relación con la administración de medicamentos ¿tienes suficiente formación?	10 min.
PROPUESTAS	En tu opinión ¿Cómo mejorarías la enseñanza aprendizaje de la farmacología en la titulación?	5 min.

5. CIERRE:

- Resumir brevemente las ideas principales
- Agradecerles su participación y emplazarles a la siguiente sesión.

9.3 ANEXO 3. CONTENIDOS DE LAS GUÍAS DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS

FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I **Contenidos del programa / Course contents**

BLOQUE I: PRINCIPIOS GENERALES DE FARMACOLOGÍA

TEMA 1: INTRODUCCIÓN

Conceptos básicos, y definiciones. Áreas de la farmacología. Enfermería y Farmacología.

TEMA 2: FARMACOCINÉTICA

Absorción, distribución y eliminación de los fármacos.

TEMA 3: FARMACODINÁMICA

Mecanismos moleculares de acción de los fármacos. Interacciones fármaco – receptor.

TEMA 4: ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

Vías de administración: enteral, parenteral, tópica, inhalatoria, otras. Formas farmacéuticas para administración oral. Vías de administración especiales.

TEMA 5: UTILIZACIÓN DE FÁRMACOS EN SITUACIONES ESPECIALES

Influencia de la edad y el embarazo sobre la respuesta farmacológica. Influencia de las patologías en el efecto farmacológico y en la dosificación. Cálculo de dosis.

TEMA 6: SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS

Toxicidad de los fármacos. Reacciones adversas: tipos y clasificación. Farmacovigilancia. Interacciones de fármacos. Errores de medicación. Sistemas de prevención y notificación.

TEMA 7: FARMACOEPIDEMIOLOGÍA Y FARMACOECONOMÍA

Desarrollo de nuevos fármacos. Aspectos socioeconómicos del uso de medicamentos.

BLOQUE II: FARMACOLOGÍA ESPECÍFICA

TEMA 8: SUEROTERAPIA

Tipos de soluciones. Indicaciones y contraindicaciones.

TEMA 9: FARMACOLOGIA ANTIINFECCIOSA.

Introducción a la terapia antiinfecciosa. Antibióticos. Consecuencias del uso incorrecto de antibióticos. Resistencia a los antibióticos. Clasificación de los antimicrobianos. Antibióticos betalactámicos: Penicilinas, Cefalosporinas, Monobactámicos, Carbapenémicos e inhibidores de betalactamasas. Aminoglucósidos. Macrólidos y quinolonas. Tetraciclinas. Glucopéptidos y lincosamidas. Antituberculosos. Otros antibióticos. Antivíricos: generalidades y clasificación. Antifúngicos: generalidades y clasificación. Antisépticos locales y desinfectantes.

TEMA 10: FARMACOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO.

Antácidos, antiulcerosos, antieméticos. Fármacos procinéticos: ortopramidas. Laxantes y antidiarreicos.

TEMA 11: FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.

Fármacos broncodilatadores, antitusígenos, mucolíticos y expectorantes.

BLOQUE III: PRINCIPIOS GENERALES DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

TEMA 12: GENERALIDADES SOBRE LA NUTRICIÓN HUMANA

Nutrición y alimentación, alimento y nutriente, dieta y dietética. Metabolismo de los alimentos en el cuerpo humano. Clasificación y características nutricionales de los nutrientes: Principios inmediatos (hidratos de carbono, lípidos y proteínas), vitaminas, minerales. El agua y los electrolitos: función y necesidades.

TEMA 13: DIETA EQUILIBRADA

Concepto de dieta equilibrada. Características, propiedades y funciones de los alimentos. La clasificación de los alimentos: la pirámide NAOS. Variación de necesidades dietéticas a lo largo del ciclo vital.

TEMA 14: VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Conceptos de energía y metabolismo energético. Fuentes de datos para la valoración nutricional: historia clínica, encuesta dietética, exploración física y somatometría, parámetros bioquímicos, aspectos inmunológicos y otros factores que pueden afectar la conducta alimentaria (psicosociales) o al estado nutricional (fármacos, alcohol, tabaco). Alteraciones del estado nutricional (malnutrición): carencias, excesos, desequilibrios. Deshidratación.

TEMA 15: NUTRICIÓN ENTERAL (N.E.)

Concepto. Indicaciones de la N.E. contraindicaciones. Complicaciones. Preparados de N.E. Vías de acceso de las sondas de N.E. Preparación y administración de la dieta (procedimiento). Diferencias entre N.E y Nutrición parenteral.

BLOQUE PRÁCTICAS DE LABORATORIO**ALIMENTACIÓN I**

Principios básicos de la alimentación del paciente encamado, alimentación a través de diferentes tipos de sonda y preparación de alimentos.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN I

Principios básicos de la preparación y administración de medicación de forma segura y eficaz.

FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN II

Contenidos del programa / Course contents

BLOQUE I: LA PRESCRIPCIÓN ENFERMERA. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

TEMA 1: PRESCRIPCIÓN ENFERMERA

Historia y concepto de la prescripción enfermera. Tipos de prescripción: dependiente o colaborativa e independiente. Situación actual de la prescripción enfermera en España. Listado de productos sanitarios y fármacos. NIC: Prescribir medicación (2390).

TEMA 2: ALGORITMO DE PRESCRIPCIÓN

Consideraciones para una correcta prescripción.

TEMA 3: PRESCRIPCIÓN INDEPENDIENTE

Diagnósticos enfermeros relacionados con la prescripción. Aplicación del algoritmo

TEMA 4: PRESCRIPCIÓN DEPENDIENTE O COLABORATIVA

Protocolos y guías terapéuticas y farmacológicas.

TEMA 5: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Interrelaciones NANDA, NOC, NIC relacionados con el tratamiento farmacológico y nutricional prescritos. Adherencia al tratamiento farmacológico.

BLOQUE II: FARMACOLOGÍA ESPECÍFICA

TEMA 6: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

Fármacos agonistas colinérgicos. Fármacos antagonistas colinérgicos muscarínicos. Fármacos agonistas catecolaminérgicos. Fármacos que modifican la actividad simpática: bloqueantes alfa y beta. Bloqueantes ganglionares. Bloqueantes neuromusculares.

TEMA 7: FARMACOLOGÍA DE LA ANESTESIA

Anestésicos locales y generales.

TEMA 8: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Analgésicos opiáceos. Ansiolíticos, sedantes e hipnóticos. Antidepresivos y antimaníacos. Antiparkinsonianos y farmacología de las demencias. Antiepilépticos. Neurolépticos y antipsicóticos.

TEMA 9: FARMACOLOGÍA LOS PROCESOS INFLAMATORIOS

Mediadores celulares de la inflamación. Antihistamínicos H1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Antirreumáticos no antiinflamatorios. Antigotosos.

TEMA 10: FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

Fármacos broncodilatadores, antitusígenos, mucolíticos y expectorantes.

TEMA 11: FÁRMACOS DIURÉTICOS Y SUS EFECTOS

Clasificación y tipos principales de diuréticos: mecanismo de acción, efectos, farmacocinética, reacciones adversas, e interacciones.

TEMA 12: FARMACOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

Fármacos Inotrópicos positivos. Antiarrítmicos. Antianginosos. Antihipertensivos. Hipolipemiantes.

TEMA 13: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO

Corticoesteroides. Farmacología del tiroides. Farmacología del páncreas endocrino. Farmacología del calcio.

TEMA 14: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA HEMATOPOYÉTICO

Farmacología de la hemostasia y la trombosis. Fármacos antianémicos.

TEMA 15: FARMACOLOGÍA ANTINEOPLÁSICA Y DE LA INMUNIDAD

Principales fármacos antineoplásicos e inmunosupresores. Vacunas e inmunoglobulinas.

BLOQUE III: DIETOTERAPIA

TEMA 16: NUTRICIÓN EN INSTITUCIONES

Realización de la dieta. Dieta basal y dieta terapéutica. Tipos de dietas terapéuticas. Situaciones nutricionales especiales. Progresión de la dieta. Diferencias entre nutrición enteral y parenteral. Indicaciones alimentarias para realización de pruebas diagnósticas.

TEMA 17: NUTRICIÓN Y TRASTORNOS CARDIOVASCULARES Y PULMONARES

Hiperlipemias y recomendaciones nutricionales. La enfermedad cardiovascular y su dieta. Manejo nutricional del paciente con trastornos pulmonares.

TEMA 18: NUTRICIÓN Y ALTERACIONES DIGESTIVAS

Manejo nutricional de los problemas digestivos: alteraciones de la cavidad bucal, esófago, estómago e intestino. Dieta en los trastornos hepato-biliares y pancreatopatías.

TEMA 19: NUTRICIÓN Y ALTERACIONES RENALES

Recomendaciones dietéticas en las alteraciones renales. Influencia de la dieta en el control y evolución de la insuficiencia renal aguda y crónica. Nutrición y dieta en hemodiálisis y diálisis peritoneal. Dieta en el trasplantado renal. Los objetivos de la dieta en la hiperuricemia, la litiasis renal y la gota.

TEMA 20: NUTRICIÓN EN DIFERENTES PATOLOGÍAS

Dieta en el paciente oncológico. Dieta y sida. Osteoporosis y dieta. Dieta en las enfermedades del sistema nervioso. Metabolopatías: fenilcetonuria y enfermedad celíaca. Dieta y Salud mental.

BLOQUE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

ALIMENTACIÓN II

Conocer el procedimiento de colocación y retirada de la sonda nasogástrica así como los cuidados de la misma.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN II

Conocer los principios básicos de administración de fármacos parenterales de forma segura y eficaz. Aprender a evitar errores en la preparación de la medicación parenteral.

9.4 ANEXO 4. HOJA INFORMATIVA DEL ESTUDIO

TÍTULO DEL ESTUDIO: “Percepción de los estudiantes del Grado en Enfermería sobre su formación en farmacología”.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Enrique Pacheco del Cerro

TELÉFONO DE CONTACTO: 915359985/619511359

EMAIL DE CONTACTO: atovrei@gmail.com

CENTRO DE REFERENCIA: Escuela Universitaria de Enfermería Cruz Roja

INTRODUCCIÓN

Nos dirigimos a usted para invitarle a participar en un estudio de investigación. El estudio que le presentamos forma parte del proyecto de tesis doctoral con el título: “Percepción de los estudiantes del Grado en Enfermería sobre su formación en farmacología”. Nuestra intención es que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda juzgar si quiere o no participar en este estudio. Para ello, puede usted leer esta hoja informativa, y en caso de que, tras la explicación, le surjan dudas o preguntas, podremos aclarárselas.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que eso suponga ninguna consecuencia para usted.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El objetivo concreto del estudio es conocer la percepción de los estudiantes del Grado en Enfermería del aprendizaje de la materia de Farmacología en la titulación. Se trata de un estudio cualitativo en el que los datos se obtendrán mediante su participación en un grupo de discusión con otros participantes o a través de una entrevista individual con el investigador.

PROCEDIMIENTO DE ESTUDIO

1. Los participantes participaran en un grupo de discusión (es una técnica que recurre a la entrevista realizada a todo un grupo de personas para recopilar información relevante sobre el problema de investigación), o en una entrevista individual, donde responderán a un cuestionario de preguntas planteado por el investigador. El investigador seleccionará a los participantes para cada modalidad.
2. La sesión tendrá una duración aproximada de 120 minutos.
3. La conversación mantenida por el grupo de discusión o en la entrevista individual será grabada en video y audio durante la sesión, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.
4. El análisis de los datos será realizado entre los meses de enero a mayo de 2015.

El investigador responsable se compromete a tratar los materiales grabados de manera confidencial y a resguardar el anonimato de cada uno de los participantes en los informes y todo tipo de material que divulgue los resultados de la presente investigación. Las grabaciones de los grupos de discusión y las

entrevistas serán custodiados por parte del investigador durante un año tras el análisis, posteriormente se destruirán. Se mantendrá rigurosamente el anonimato en la elaboración de los informes utilizando una codificación para que pueda identificarse a los participantes.

BENEFICIOS Y RIESGOS DERIVADOS DE SU PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

Es posible que no obtenga ningún beneficio directo en este estudio. Al igual que no se deriva ningún riesgo de su participación. La información obtenida será utilizada exclusivamente para fines investigativos.

CONFIDENCIALIDAD

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse al investigador principal del estudio.

Si tiene alguna duda sobre el estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante el desarrollo del mismo.

Le agradezco su participación de antemano.



Enrique Pacheco del Cerro

Investigador principal

9.5 ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

TITULO DEL ESTUDIO: “Percepción de los estudiantes del Grado en Enfermería sobre su formación en farmacología”.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Enrique Pacheco del Cerro

TELÉFONO DE CONTACTO: 915359985/619511359

EMAIL DE CONTACTO: atovrei@gmail.com

CENTRO DE REFERENCIA: Escuela Universitaria de Enfermería Cruz Roja


El propósito de la investigación es conocer la percepción de los estudiantes del Grado en Enfermería del aprendizaje de la materia de Farmacología en la titulación. Si usted está de acuerdo en participar en este estudio, se le pedirá que revise y firme el consentimiento informado que se adjunta a continuación. Recuerde que su participación es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento. Se asegura el respeto, la intimidad, la confidencialidad y la libertad de expresión.

Yo, (nombre y apellidos),

con DNI, afirmo que:

- He leído la hoja de información que se me ha entregado: conozco el objetivo del estudio y el procedimiento que va a seguir la investigación.
- He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar con Alberto Tovar Reinoso en los datos de contacto que aparecen en el encabezado.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo abandonar la participación:
 - 1º Cuando quiera
 - 2º Sin tener que dar explicaciones
 - 3º Sin que esto repercuta sobre mí
 -

Por consiguiente, doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Nombre del participante:**Investigador Principal:** Enrique Pacheco del Cerro**Fecha:** / /201**Fecha:** / /201**Firma:****Firma:**

En caso de revocación del Consentimiento:

Fecha.....

Firma.....

9.6 ANEXO 6. CERTIFICADO DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UAM

CEI-58 - 1027



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

El Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid, en su reunión del día 7 de noviembre de 2014, ha considerado las circunstancias que concurren en el proyecto de tesis doctoral "Percepción de los estudiantes de grado en Enfermería sobre su formación en farmacología", que tiene como director al **Dr. Enrique Pacheco del Cerro** y como doctorando a **D. Alberto Tovar Reinoso**.

A la vista de la documentación presentada este Comité ha acordado **informar favorablemente** el proyecto de investigación ya que cumple los requisitos éticos requeridos para su ejecución

Madrid, 11 de noviembre de 2014

Isabel Martínez Cabañas

Secretaria CEI



Nuria Fernández Monsalve

Presidenta CEI

CEI-58 - 1027



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

El Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid, en su reunión del día 26 de septiembre de 2014, ha considerado las circunstancias que concurren en el proyecto de tesis doctoral "Percepción de los estudiantes de grado en Enfermería sobre su formación en farmacología", que tiene como director al Dr. **Enrique Pacheco del Cerro** y como doctorando a **D. Alberto Tovar Reinoso**., a la vista de la documentación presentada este Comité ha considerado informar favorablemente el proyecto de forma **condicionada** a la subsanación de los siguientes defectos formales o a la aportación de la documentación adicional que a continuación se solicita:

- Debe corregir el título del proyecto, pues más adelante hace mención a estudiantes egresados de la promoción 2010-2014.
- En la memoria debe describir el tipo de anonimización que va a seguir para asegurar la confidencialidad de los datos. Como habla de codificación, aclarar qué tipo de codificación se va a utilizar.
- Debe aclarar si el director de tesis tiene responsabilidad académica con los alumnos.
- Explicar cómo se codifican las transcripciones y grabaciones hasta el momento de ser destruidas.
- No queda claro de qué manera se recluta a los estudiantes.

Madrid, 30 de septiembre de 2014

Isabel Martínez Cabañas

Secretaría CEI

Nuria Fernández Monsalve

Presidenta CEI

9.7 ANEXO 7. SOLICITUD DE PERMISO A DIRECTORA DE LA ESCUELA.

Dña. Rosa Pulido Mendoza
Directora EUECRM-UAM
Avda. Reina Victoria, 28
28003, Madrid

Madrid, 29 de septiembre de 2014

Estimada directora,

Como profesor titular de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Cruz Roja Española (adscrita a la Universidad Autónoma de Madrid), me dirijo a usted para solicitar la autorización para poder llevar a cabo la investigación, base de mi proyecto de tesis doctoral: “ Percepción de los estudiantes del Grado en Enfermería sobre su formación en farmacología”.

La intervención consiste en la formación de grupos de discusión con estudiantes de la titulación del Grado en Enfermería: segundo, tercer y cuarto curso.

Las condiciones de la intervención, quedan recogidas en la memoria, el documento informativo y el consentimiento informado que se adjunta a esta cara.

Esperando que la propuesta sea de su agrado y agradeciéndole su atención e interés, atentamente,

Alberto Tovar Reinoso
